METHODOLOGISCHE PROBLEME VON INVENTORIES AM BEISPIEL VON STRONGS BERUFSINTERESSENTEST

Abhandlung
zur Erlangung der Doktorwürde
der Philosophischen Fakultät I
der
Universität Zürich

vorgelegt von
Othmar Muff
von
Roggliswil

Angenommen auf Antrag von Herrn Prof. Dr. H. Biäsch

Verlag Schild AG, Luzern, 1974

1975

METHODOLOGISCHE PROBLEME VON INVENTORIES AM BEISPIEL VON STRONGS BERUFSINTERESSENTEST

Abhandlung
zur Erlangung der Doktorwürde
der Philosophischen Fakultät I
der
Universität Zürich

vorgelegt von
Othmar M u f f
von
Roggliswil

Angenommen auf Antrag von Herrn Prof. Dr. H. Biäsch

Verlag Schild AG, Luzern, 1974

Vorwort

Es sei mir gestattet, meinen tiefen Dank all jenen auszusprechen, die am Zustandekommen dieser Arbeit in irgendeiner Weise mitbeteiligt waren. Besonders dankbar bin ich Herrn Prof. Biäsch, der mir bei der Wahl und Ausarbeitung des Themas die grösste Freiheit gelassen hat und den Verlauf der Untersuchung trotz einer schweren Erkrankung mit grossem Interesse verfolgt und gefördert hat. Danken möchte ich aber auch seinem Assistenten, Herrn Dr. U. Schallberger, dessen Rat ich stets zu schätzen wusste.
Mein Dank geht ferner an Herrn Dr. S. Spörli, der es mir ermöglicht hat, in seinem Institut viele Erfahrungen zu sammeln und der mit wertvollen Hinweisen die Arbeit bereichert hat. In gleicher Weise bin ich Herrn Dr. H.-P. Rüst zu Dank verpflichtet, ohne dessen Hilfe die umfangreichen statistischen Berechnungen mit dem Computer für einen mit der elektronischen Datenverarbeitung nur am Rande vertrauten Psychologen nicht durchführbar gewesen wären.

Vorwort

Es ist mir gestattet, meinen vielen Dank all jenen auszusprechen, die am Zustandekommen dieser Arbeit in irgendeiner Weise mitbeteiligt waren. Besonders dankbar bin ich Herrn Prof. Klaus, der mir bei der Wahl und Ausarbeitung des Themas die grösste Freiheit gelassen hat und den Verlauf der Untersuchung trotz einer schweren Erkrankung mit grossem Interesse verfolgt und gefördert hat. Danken möchte ich aber auch seinem Assistenten, Herrn Dr. U. Schallberger, dessen Rat ich stets zu schätzen wusste.

Mein Dank geht ferner an Herrn Dr. U. Sporli, der es mir ermöglicht hat, in seinem Institut viele Erfahrungen zu sammeln und der mit wertvollen Hinweisen die Arbeit bereichert hat. In gleicher Weise bin ich Herrn Dr. U.-P. Hüsi zu Dank verpflichtet, ohne dessen Hilfe die umfangreichen statistischen Berechnungen mit dem Computer für einen mit der elektronischen Datenverarbeitung nur am Rande vertrauten Psychologen nicht durchführbar gewesen wären.

Einleitung

Von allen testähnlichen Instrumenten, mit denen man Faktoren der Persönlichkeit zu messen versucht, erfreuen sich Fragebogen heute mehr und mehr grosser Beliebtheit. Dies ist zumindest in den USA der Fall (GUILFORD, 1970 S. 162). Aber auch bei uns in Europa zeigt sich ein zunehmendes Interesse an der Fragebogentechnik. Bewährte Verfahren wie das "Minnesota Multiphasic Personality Inventory" (MMPI) von HATHAWAY und McKINLEY (1951) werden ins Deutsche übersetzt, und Fragebogen wie z.B. das "Maudsley Personality Inventory" (MPI) nach Eysenck (1959) oder der "Giessen Test" (GT) nach BECKMANN und RICHTER (1972) werden im deutschen Sprachgebiet neu entwickelt. Auch in der Neigungsdiagnostik zeichnet sich etwas Aehnliches ab. Psychometrische Methoden zur Erfassung von Berufsinteressen, wie etwa die beiden Fragebogen von KUDER (Kuder Preference Record, Vocational 1960) und STRONG (Strong Vocational Interest Blank for Men, Form T399, 1966), wurden vor kurzem auch deutschen Verhältnissen angepasst.

Dieser Trend ist sicher nicht zuletzt die Folge des in unserer Zeit immer noch vorherrschenden mathematisch-naturwissenschaftlich gefärbten Wissenschaftlichkeitsideals, dessen wesentliches Kennzeichen in der Psychologie ein ungebrochener Glaube an die Quantifizierbarkeit seelischen Seins ist. Dieser Glaube an den Fortschritt durch Quantifizierung schien durch die projektiven Verfahren der Persönlichkeitsforschung wie der Formdeut-Versuch von RORSCHACH (1942) oder der "Thematic Apperception Test" (TAT) von MURRAY (1943) zumindest vorübergehend gestoppt zu werden. Zwar sind nach einer Erhebung von WILDMAN und WILDMAN (1967) in den USA diese beiden Verfahren in der psychologischen Praxis auch heute noch weit verbreitet. Aber der Umstand, dass die Interpretation der Testergebnisse von projektiven Tests

in hohem Masse der Intuition und Erfahrung des Versuchsleiters überlassen ist und die Validitätsprobleme weitgehend ungelöst bleiben, erscheint dem theoretisch orientierten Psychologen als Aergernis. Es sind dies Instrumente, die sich einer streng wissenschaftlichen Beweisführung entziehen. Und von da her ist auch das Bestreben zu verstehen, den Akzent in der Persönlichkeitsforschung auf objektiv auswertbare und statistisch validierbare Verfahren zu verlegen. Dass sich im Zuge dieser Entwicklung hoch strukturierte Inventories als Rezept anbieten, ist einleuchtend, erfüllen diese doch neben der Forderung höchst möglicher Objektivität auch das Kriterium, einfach und ökonomisch angewendet werden zu können.
Aber auch dieser ein Stückweit begrüssenswerte Trend zur metrisch überprüfbaren Psychodiagnostik ist nicht ohne Gefahr. Die Objektivität, die in weiten Kreisen von einem Fragebogen erwartet wird, ist eben doch nicht so perfekt, wie man dies bei einer unkritischen Betrachtung annehmen könnte. Allzu optimistische Erwartungen müssen enttäuscht werden, und die Psychologie sieht sich Missverständnissen gegenüber, wie sie von EYSENCK (1956) in "Wege und Abwege der Psychologie" aufgezeigt werden.
Gerade der Berufsinteressentest von Strong ist ein illustratives Beispiel für die hier bezielte Problematik. Dies zeigte sich uns im Verlaufe einer Forschungsarbeit, die zunächst eine ganz andere Zielsetzung hatte, immer deutlicher. Da es sich hier um Probleme handelt, die von grundlegender Bedeutung für die Neigungsdiagnostik, ja für die Testpsychologie überhaupt sind, hielten wir es für angezeigt, uns in einem Abschnitt diesen <u>methodologischen</u> Problemen zuzuwenden, die unlöslich mit einem Fragebogen verbunden sind. Dabei hat sich gezeigt, welche Gefahren eine scheinobjektive "wortgetreue" Uebersetzung eines Inventory in eine andere Sprache in sich birgt.
Nicht weniger interessant schien uns vom <u>sozialpsychologischen</u> Standpunkt her eine Analyse der prozentualen Häufigkeit zu sein, mit denen die einzelnen Items des Fragebogens von unseren Pro-

banden mit Ja, Unentschieden oder Nein beantwortet werden. Daraus ergab sich ein Beitrag zur Neigungspsychologie und -soziologie deutscher Gymnasiasten, der den zweiten Abschnitt der vorgelegten Arbeit darstellt. Diese beiden Abschnitte methodologischer und sozialpsychologischer Natur wurden zusammen mit einem Exkurs zur Bildungspolitik der in einem letzten Anschnitt folgenden faktorenanalytischen Untersuchung der deutschen Fassung des "Strong Vocational Interest Blank"vorangestellt. Wenn auch dieser faktorenanalytischen Studie innerhalb der gesamten Arbeit nicht mehr die alleinige zentrale Stellung zukommt, die ihr ursprünglich zugedacht war, so ist sie dennoch unseres Erachtens keineswegs von geringer Bedeutung und rundet gleichsam das ganze Bild der in den beiden ersten Abschnitten gewonnenen Erkenntnisse ab.

Für das Verständnis der folgenden Darlegungen wird es zuvor jedoch notwendig sein, den Fragebogen von Strong kurz vorzustellen, ist doch dieses Testverfahren im deutschsprachigen Raum noch weitgehend unbekannt. Eine solche Einführung kann in dieser knappen Form natürlich nicht vollständig sein. Dem interessierten Leser steht aber eine sehr umfangreiche Literatur zur Verfügung, wovon an dieser Stelle nur einige wichtige Arbeiten, die sich mit allgemeinen Fragen dieses Testverfahrens befasst haben, erwähnt seien: STRONG, 1943; SUPER, 1945, 1964; SUPER and CRITES, 1962; DARLEY and HAGENAH, 1955; LAYTON, 1960; CAMPBELL, 1966, 1971.

Es sei noch beigefügt, dass wir in dieser Arbeit anstelle der vollständigen Ueberschrift des Fragebogens die mit dem Namen des Autors identische und meist übliche Kurzbezeichnung "STRONG" verwenden werden.

Allgemeine Bemerkungen zur Untersuchungsanlage

Für die Untersuchung standen insgesamt N = 2173 Antwortblätter von Unterprimanern des Landes Baden-Württemberg im Alter von ca. 18 Jahren zur Verfügung. Diese Daten von "Strongs Berufsinteressentest für Männer " (SBTM), Form T399R, wurden zusammen mit dem Leistungsprüfungssystem (L-P-S) von HORN (1962) im Rahmen einer Longitudinal-Studie zur Bestimmung der prognostischen Gültigkeit der beiden Testverfahren erhoben. Die Aufnahmen wurden im Sommer 1968 von Psychologen im Auftrage des Erziehungsministeriums in verschiedenen Gymnasien des Landes durchgeführt.
Die Antwortblätter von 67 Versuchpersonen mussten eliminiert werden, da sie nicht den Anweisungen gemäss ausgefüllt waren. Die meisten Fehler fanden sich bei den Items 280 bis 320, wo die Versuchspersonen unter zehn Tätigkeiten eine Auswahl treffen müssen. Hier besteht Wahlzwang im Gegensatz zu dem bis dahin gültigen Antwortentypus "Ja-Unentschieden-Nein". Dieser Wechsel scheint somit selbst bei einer Gruppe von Versuchspersonen mit überdurchschnittlicher Schulbildung zu Missverständnissen zu führen. Der Aussagewert unserer Befunde wird dadurch aber nicht beeinträchtigt, ist doch das von uns bearbeitete Datenmaterial sehr umfangreich.

Die Daten wurden auf Lochkarten übertragen. Alle Karten wurden auf korrekte Uebertragung hin geprüft.

Die Auswertung erfolgte über den Computer im Rechenzentrum der Universität Zürich.

Im Sinne einer möglichst klaren und von Einflüssen der Geschlechterrolle freien Interpretation wurden in unserer Untersuchung nur die Befunde der 1328 Gymnasiasten analysiert. Die Ergebnisse der Primärauszählung bei der Gruppe der 778 Mädchen sind aber im Anhang wiedergegeben.

I. Einführung in das Testverfahren

1. Allgemeines

"Men in different jobs have different interests. The Strong Vocational Interest Blank (SVIB) is a device to identify such differences among those occupations that college students usually enter. The SVIB accomplishes this by providing an index of the similarity between a person's interests and those of successful men (or women) in a wide range of occupations". (Uebs.: Personen verschiedener Berufe haben unterschiedliche Interessen. STRONGs Berufsinteressentest ist eine Methode zur Bestimmung solcher Unterschiede zwischen jenen Berufen, die von Abiturienten meist gewählt werden. Diese Aufgabe erfüllt der "STRONG", indem er ein Mass der Aehnlichkeit zwischen den Interessen eines Individuums und jenen erfolgreicher Männer (oder Frauen) in einem weiten Bereich von Berufen festlegt). So umschreibt D.P. CAMPELL (1971, S. 1) in seinem Handbuch einleitend die Funktion des von Strong entwickelten Fragebogens.

Damit ist auch schon gesagt, was der Test zu leisten vermag, wo er sinnvoll angewendet werden kann und worin die eigentlichen Intentionen seines Autors bestanden. Der Fragebogen wurde entworfen, um bei der Berufswahl und der Wahl der geeigneten Ausbildung als Neigungsindikator eingesetzt zu werden, dagegen nicht zur Auslese von Anwärtern für irgendeinen Beruf und auch nicht zur Messung der beruflichen Eignung und Bewährung in einem bestimmten Tätigkeitsgebiet. Es gibt allerdings einige Untersuchungen, die den Nachweis erbracht haben, dass zwischen Berufserfolg und Interessen ein gewisser Zusammenhang besteht. So hat schon STRONG (1943, S. 487 - 500) bei Vertretern in der Versicherungsbranche eine Korrelation von .37 zwischen diesen

beiden Variablen nachgewiesen. Dabei ist zu bedenken, dass nur die Ergebnisse eines einzigen Interessentests, nämlich jene des "STRONG" verwendet wurden, und dass verhältnismässig wenig Versuchspersonen mit niedrigen Ergebnissen in der Life Insurance Scale in die Untersuchung einbezogen wurden. Dieses allgemeine Fehlen von niedrigen Werten in den beiden korrelierten Merkmalen ergab notwendigerweise einen eher zu geringen Korrelationskoeffizienten.

RYAN und JOHNSON (1942) haben in einer Studie die Interessen und den Berufserfolg von 143 Verkäufern von Rechenmaschinen und 283 Serviceleuten derselben Industriebranche untersucht. Analog dem Vorgehen von Strong haben sie zunächst für diese beiden Berufsgruppen spezifische Skalen gebildet. Darauf haben sie versucht, erfolgreiche und nicht erfolgreiche Versuchspersonen auf Grund ihrer Ergebnisse im Interessentest auseinanderzuhalten. Dabei haben sie bei den Serviceleuten Unterschiede festgestellt, die mit 1% Signifikanz statistisch als recht gesichert erscheinen.

STRONG (1943, S. 502) ist auch bei Ingenieuren dem Zusammenhang von Interessen und Berufserfolg nachgegangen und hat dabei festgestellt, dass sehr erfolgreiche Ingenieure auch höhere Werte in der Berufsskala der Ingenieure erzielten. Korrelationen zwischen diesen Variablen fand er auch bei Psychologen. Dagegen konnten bei Lehrern keine Ergebnisse erbracht werden, die zur Entscheidung dieser Fragestellung herangezogen werden konnten. Dass sich hier keine Korrelation ergab, geht allerdings vor allem auf das Fehlen eines geeigneten Kriteriums zurück.

Nach SUPER (1964, S. 151 - 163), der die verschiedenen Studien, die im Anschluss an jene von Strong eine empirische Klärung des Zusammenhanges von Interessen und Berufserfolg anstrebten, zusammenfasst, stellt folgende Hypothese auf: Die Interessen sind vor allem dann für die Leistungsfähigkeit und den beruflichen

Aufstieg bestimmend, wenn die entsprechende Tätigkeit einen etwas unangenehmen Charakter hat und der Erfolg nur mit der Ueberwindung von Widerständen zu erreichen ist. Sind dagegen keine besonderen Anstrengungen notwendig, so genügen auch Beweggründe, die ausserhalb spezifischer Interessen für diese Tätigkeit liegen. Ein Vertreter von Versicherungen beispielsweise kann nur dann erfolgreich sein, wenn er eine besondere Vorliebe hat, in der Beziehung zu anderen die Initiative zu ergreifen, die Sorgen seiner Klienten zu verstehen und gerne bereit ist, jederzeit andern gegenüber zuvorkommend zu sein und sich ihnen von der besten Seite zu zeigen. Reine Routinearbeit dagegen, die sehr oft nur wenig eigene Aktivität verlangt, setzt in weit geringerem Masse spezifische Interessen voraus.

Die Werte in den Berufsskalen des "STRONG" wurden auch mit dem Schulerfolg korreliert. Im allgemeinen aber wurden nur niedrige Korrelationen gefunden. Zusammenhänge hat man vor allem da nachgewiesen, wo es sich um Schulfächer handelt, für die der "STRONG" analoge Interessenskalen enthält. So wurden Koeffizienten von .31 für die Leistungen in Geometrie und .36 in Chemie zu den Werten in der Skala der Mathematiklehrer errechnet. Gute Kenntnisse in Geschichte dagegen entsprachen nicht hohen Werten in der Skala Geschichtslehrer und auch zwischen den Leistungen im Schulfach Englisch und den Interessen von Journalisten zeigte sich keine Wechselbeziehung (TOWNSEND, 1945). Aus den verschiedenen Untersuchungen, die von SUPER und CRITES (1962, S. 433 - 37) besprochen werden, können wir folgern, dass wir auf Grund der Ergebnisse im "STRONG" nur sehr wenig über Schulnoten oder das erfolgreiche Bestehen eines Universitätsstudiums vorhersagen können.

Der Test sagt somit nichts darüber aus, ob jemand über die für ein Studium oder einen bestimmten Beruf erforderliche Intelli_

genz oder spezifischen Fähigkeiten verfügt, sondern lediglich, wie weit seine Interessen mit denen verschiedener Berufsgruppen übereinstimmen oder von ihnen abweichen. Strong selbst weist mit Nachdruck darauf hin, dass hohe Interessen in einem bestimmten Tätigkeitsgebiet noch lange keinen Berufserfolg garantieren. Er war der Ansicht, es sei nicht Sache eines Interessentestes, den Berufserfolg vorherzusagen, sondern ausschliesslich die Befriedigung, die ein Proband in einem bestimmten Beruf haben wird.

2. Zur Geschichte des "STRONG"

Es soll hier nicht eine ausführliche Geschichte der frühen Forschung im Bereiche der Interessen wiedergegeben werden. Es geht vielmehr darum, zu zeigen, aus welchem historischen Hintergrund ein Interessentest wie der "STRONG" entstand. Eine solche historische Betrachtung, wie kurz und unvollständig sie auch ist, soll verdeutlichen, dass die uns heute bekannte Form des Fragebogens sich aus den verschiedensten Ansätzen ergeben hat. Weitere historische Hinweise findet man vor allem bei FRYER (1931), dann bei STRONG (1943) und auch im neuen Handbuch von CAMPBELL (1971).

Die ersten Versuche zur Messung der Interessen wurden in den USA erstmals kurz nach dem ersten Weltkrieg von Mitarbeitern des Bureau of Personnel Research am Carnegie Institute of Technology in Pittsburgh gemacht. Zwar gab es schon vorher Fragebogen in diesem Bereich, aber was jeweils fehlte, waren eigentlich statistische Techniken und objektiv verifizierbare Messmethoden. Von entscheidender Bedeutung für die weitere Forschung war dann aber, wie FRYER (1931, S. 60) erwähnt, ein Seminar, das von C.S. Yoakum geleitet wurde. Es hatte zwar als sichtbares Ergebnis nur eine Liste von über 1000 Items für

einen erst noch zu entwickelnden Interessenfragebogen. Seine eigentliche Bedeutung bestand aber darin, dass von ihm wichtige Impulse für nachfolgende Untersuchungen ausgingen. Von all diesen Studien seien hier nur drei als Beispiele kurz skizziert: MOORE hat 1921 den Versuch gemacht, die mechanisch-technischen und sozialen Interessen von Ingenieuren zu messen. Und zwar hatte sein Forschungsprojekt einen ganz praktischen Grund. Die Westinghouse Electric und Manufacturing Company stellte alljährlich über 300 Ingenieure ein, die alle praktisch dieselbe Ausbildung vorzuweisen hatten. Diese mussten aber entsprechend ihren Leistungen für eine der beiden Abteilungen Verkauf oder Konstruktion selektioniert werden. In verschiedenen Versuchen wurde nun ein Fragebogen mit Tätigkeiten aufgestellt, der nach den Annahmen von Moore die Vorliebe für das eine oder andere Tätigkeitsgebiet hervortreten liess. Dieser Test wurde zunächst an Ingenieuren mit mehrjähriger Praxis überprüft und anschliessend bei neueintretenden Anwärtern angewendet. Eine zwei Jahre darauf erfolgende Nachuntersuchung ergab, dass 85% der mit diesem Verfahren zur Erfassung spezifischer Neigungen eingestellten Anwärter den ihnen empfohlenen Arbeitsplatz beibehalten hatten.

Die Besonderheit von Moore's Vorgehen besteht darin, dass er von ganz bestimmten theoretischen Konzeptionen ausgegangen ist und auch allein von da her seine Bewertungsschlüssel entwickelt hat. Erst dann hat er diese an empirischen Befunden überprüft. Hierin unterscheidet er sich von den späteren Autoren von Fragebogen zu denen auch Strong zu zählen ist, die erst nachträglich aufgrund der Ergebnisse bei den jeweiligen Kriteriumgruppen ihre Bewertungsschlüssel hergeleitet haben.

REAM (STRONG, 1943, S. 605) ging es darum, mit einem Fragebogen erfolgreiche und nicht erfolgreiche Verkäufer von ihrer besonderen Interessenstruktur her zu unterscheiden. Er hat zu diesem Zweck für die beiden Gruppen den jeweiligen prozentualen

Anteil ihrer Ja-, Unentschieden- oder Nein-Antworten zu den einzelnen Items berechnet. Wurde ein bestimmter Prozentwert von der Gruppe der erfolgreichen Verkäufer überschritten, so hat er dem Item eine Gewichtung von 1 Pluspunkt zugeschrieben. Analog dazu ergab sich ein Minuspunkt, wenn die Mehrheit der nicht erfolgreichen Probanden zu einer Frage im einen oder andern Sinne in entsprechender Höhe Stellung nahm. Die genauen mathematischen Formeln gibt STRONG (1943, S. 605) wieder.

Wenn auch vom statistischen Standpunkt her die Zahl der Versuchspersonen (27 erfolgreiche und 12 nicht erfolgreiche Probanden) viel zu klein ist, um überhaupt eine verlässliche Aussage machen zu können, so ist das Vorgehen von Ream für uns doch von Interesse. Er hat als erster den Versuch gemacht, einen Interessentest nach objektiv vergleichbaren Kriterien aufzubauen. Elemente seines Vorgehens sind im übrigen auch im "STRONG" erkennbar. Man denke nur etwa an die Auswahl der Kriteriumgruppen zur Bestimmung der verschiedenen Berufsskalen. Strong hat hier wie vor ihm Ream die sogenannt "erfolgreichen" Berufsleute nach der Höhe ihres Einkommens ausgewählt.

Eine andere Studie der frühen Interessenforschung ist jene von MINER (1926). Er hat erstmals den Versuch gemacht, einen Fragebogen zur Bestimmung spezifischer Berufsinteressen zu entwickeln, indem er die Interessen von Studenten, deren Berufswahl bereits feststand, mit den Interessen einer Gruppe zufällig ausgewählter Studenten verglichen hat.

Wenn auch sein Vorgehen keine praktische Verwendung fand, so hat er doch damit gezeigt, dass zumindest die Möglichkeit besteht, Berufsgruppen von den Interessen her zu unterscheiden. Und um dies nachzuweisen, hat er eine Methode gewählt, die dann in analoger Weise von Strong bei Berufsleuten angewendet wurde. Er hat die Interessen von Studenten, die sich für ein bestimmtes

Studiengebiet entschieden hatten, mit den Studenten "im allgemeinen" verglichen.

Mit all diesen Erkenntnissen, die sich aus den verschiedenen Untersuchungen am Carnegie Tech ergaben, kam Strong an die Stanford University, wo er zusammen mit Cowdery daran ging, eine Methode zu entwickeln, mit der sich verschiedene Berufsgruppen unterscheiden liessen. Vor allem war es eine Entdeckung, die COWDERY (1926) gemacht hatte, die für die Arbeit von Strong bestimmend war. Eine Erhebung mit seinem Fragebogen hatte nämlich gezeigt, dass die Interessenstruktur bei Studenten, die mit ihrem Studium als Ingenieure noch nicht begonnen hatten, wie bei Studenten, die gerade an der Technischen Hochschule waren, aber auch bei Ingenieuren mit abgeschlossenem Studium und mehrjähriger Praxis, nicht wesentlich anders war. Die Stabilität der Interessen scheint somit von einem gewissen Alter an recht gross zu sein. Dasselbe hatte Cowdery bei Aerzten und Rechtsanwälten festgestellt. STRONG (1927) zog daraus den Schluss: "If all this is correct, it means that what is measured by this test is present in men prior to technical training and practical experience and presumably leads to their vocational choice and is not a resultant of that vocational choice". (Uebs.: Wenn dem so ist, so bedeutet dies, dass das, was mit diesem Test gemessen wird, vor jeder technischen Ausbildung und praktischen Erfahrung im Menschen vorhanden ist und vermutlich seine Berufswahl bestimmt und nicht erst als ein Ergebnis dieser Berufswahl betrachtet werden kann).

Das Endprodukt dieser an der Stanford University fortgesetzten Entwicklung war der in seiner heutigen Form als "Strong Vocational Interest Blank" (SVIB) bekannte Fragebogen, der erstmals 1927 veröffentlicht und seither mehrmals überarbeitet wurde.

3. Darstellung des Testverfahrens und seiner statistischen Fundierung

"Strongs Berufsinteressentest für Männer" enthält in der heute verwendeten Ausgabe 329 zu beantwortende Items. Bei den ersten 280 hat der Proband die Möglichkeit, mit Ja, Unentschieden oder Nein zu antworten, je nachdem er ihrem Inhalt zustimmt, ihn ablehnt oder ihm gegenüber indifferent ist. Sie sind nach folgenden Bezeichnungen gruppiert:

1 - 100	Berufe
101 - 136	Schulfächer
137 - 185	Freizeitbeschäftigungen
186 - 233	Tätigkeiten
234 - 280	Menschentypen

Es folgen dann vier Gruppen mit je zehn Items, von denen der Proband jeweils jene drei, die ihm am meisten und jene drei, die ihm am wenigsten zusagen, zu bezeichnen hat:

281 - 290	Tätigkeiten und Arbeiten
291 - 300	Allgemeine Arbeitsbedingungen wie Arbeitsklima, Bezahlung usw.
301 - 310	Spitzenpositionen in verschiedenen Berufsbereichen
311 - 320	Führungspositionen in einer Organisation

In den Items 321 - 360 werden paarweise geordnete Berufe und Tätigkeiten zur Wahl vorgelegt, von denen jeweils anzugeben ist, welchem der beiden bei einem gegenseitigen Vergleich der Vorzug gegeben wird.

Die Items 361 - 388 beinhalten eine Liste mit Fähigkeiten und Charaktereigenschaften, die wiederum mit Ja, Nein oder Unentschieden beantwortet werden müssen und zum Schluss folgen noch 11 Eigenschaftsmerkmale, bezüglich derer der Proband sich selbst auf einer festgelegten dreistufigen Skala einzuschätzen hat.

Schon aus diesem kurzen Ueberblick sollte klar geworden sein, dass der Test, zunächst einmal rein formal vom Antwortentypus her, uneinheitlich aufgebaut ist. Er enthält sowohl Items nach dem Muster "Ja-Unentschieden-Nein" wie auch solche mit Wahlzwang. Aus dieser Tatsache ergeben sich für eine faktorenanalytische Untersuchung, wie wir sie im letzten Teil dieser Arbeit darlegen werden, Konsequenzen, die beachtet werden müssen. Wir werden darauf an entsprechender Stelle zu sprechen kommen.

Was nun den Inhalt der 399 Items betrifft, so ist zu sagen, dass es nicht zutrifft, dass der Fragebogen sich allein auf die Erfassung der Berufsinteressen beschränkt, wie dies seine Bezeichnung als Berufsinteressentest vermuten lassen könnte. Vielmehr fällt auf, dass er neben den beruflichen auch ausserberufliche Interessen und darüber hinaus noch andere Bereiche der Persönlichkeit erfasst.

Diese formale wie inhaltliche Uneinheitlichkeit im Aufbau des Fragebogens bedeutet aber nicht, dass damit seine praktische Verwendbarkeit in Frage gestellt wäre. Gerade dadurch, dass Strong die Interessen so umfassend verstanden hat, wie dies in den Items seines Fragebogens zum Ausdruck kommt, hat er ihm seine besondere Bedeutung gegenüber anderen Verfahren, die sich ausschliesslich auf die berufliche Sphäre beschränkt haben, gegeben. Der Mensch ist in seinem jeweiligen Erleben immer auf die Welt als Ganzes gerichtet. Und so sind auch die aktual konkreten Berufsinteressen von Fernzielen und hintergründigen, aber deshalb nicht weniger bedeutsamen Umständen und Gegebenheiten, mitbe-

stimmt. Es ist nun aber wichtig, sich darüber im klaren zu sein, dass dann Strong bei der Auswahl der Items sich nicht von theoretischen Erwägungen leiten liess, sondern dass er dabei recht willkürlich vorgegangen ist. Sein Verfahren ist ein rein empirischer Ansatz. Der Test beruhtnicht auf theoretischen Konzeptionen über die fundamentale Natur der Interessen, sondern allein die praktische Verwendbarkeit des Testes als Methode zur Differenzierung der Neigungsstruktur verschiedener Berufsgruppen stand im Vordergrund.

Bei der im Anhang wiedergegebenen deutschen Fassung des Strongschen Berufsinteressen-Formulars für Männer handelt es sich um jene Ausgabe, die bei den Versuchspersonen unserer Untersuchung verwendet wurde. Es ist eine Uebersetzung der von Campbell im Jahre 1966 neu revidierten Form T399. Die neueste deutsche Ausgabe von 1971 weist gegenüber dieser von 1967 nur einige wenige geringfügige Aenderungen auf. Wo solche für die Interpretation unserer Ergebnisse von Bedeutung sind, werden wir darauf hinweisen.

Neben dieser Ausgabe für Männer gibt es auch ein analoges Berufsinteressen-Formular für Frauen. Es enthält in seiner neuesten, 1968 von Campbell revidierten Form, 398 Items. 349 davon sind in beiden Ausgaben identisch. Die restlichen 49 Items wurden mit Rücksicht auf die unterschiedliche Rolle der Geschlechter in unserem Berufsleben durch einen für Frauen adäquaten Wortlaut ersetzt. Eine deutsche Ausgabe dieses Fragebogens wurde allerdings bis zum heutigen Zeitpunkt nicht entwickelt.

Strongs Berufsinteressentest kann sowohl einzeln wie in Gruppen gegeben werden. Der Proband liest die im Testheft wörtlich vorgedruckten Instruktionen und markiert seine Antworten in einem eigens für die maschinelle Auswertung entwickelten Antwort-

bogen. Eine feste Zeitbegrenzung besteht nicht. Die Testdauer beträgt im allgemeinen zwischen 30 und 40 Minuten. Die Auszählung der Ergebnisse und die Eintragung der Messwerte auf einem Profilblatt erfolgen auf elektronischem Wege durch Computercentren.

Es gibt drei verschiedene Arten von Skalen, die für die Auswertung zur Verfügung stehen:

a) Berufsskalen (Occupational Scales)

Sie wurden von Strong zuerst entwickelt und haben auch heute noch eine zentrale Bedeutung bei der Interpretation der Testergebnisse eines einzelnen Probanden.

Um einen Bewertungsschlüssel für einen bestimmten Beruf zu konstruieren, hat Strong die Antworten einer Gruppe von Berufsleuten (Criterion Sample) mit den Antworten einer Gruppe von "Männern im allgemeinen" (Men-in-General) verglichen. Die Kriteriumgruppe setzte sich aus Männern zusammen, die mindestens drei Jahre Berufserfahrung aufwiesen, sich in ihrem Tätigkeitsgebiet wohl fühlten und nicht weniger als 25, aber auch nicht mehr als 55 Jahre alt waren. Ein zusätzlicher Faktor, der so weit wie möglich ebenfalls vorausgesetzt wurde, war das Kriterium des Erfolges im Beruf, wobei es nicht darum ging, eine Bestauslese zu treffen, sondern vielmehr darum, die wenig Erfolgreichen zu eliminieren.

Die Gruppe der "Männer im allgemeinen" umfasste demgegenüber Personen aus den verschiedensten Tätigkeitsgebieten. Strong hatte erkannt, dass den individuellen Antworten zu den Items seines Fragebogens solange nur geringe Bedeutung zukam, als keine eigentliche Bezugsgruppe bestand, mit deren Antworten sie vergli-

chen werden konnten. Ueber die Zusammensetzung dieser Gruppen stellte er lange Ueberlegungen an, die er in seinem Buch (1943, S. 702 - 714) zusammenfasste. Zunächst bestand diese Gruppe aus einigen tausend mehr oder weniger zufällig gesammelter Fälle. Strong sah aber sehr bald, dass in der mangelnden Repräsentativität seiner Daten eine mögliche Fehlerquelle lag. Er bildete dann eine Stichprobe von Berufsleuten, in welcher alle Berufskategorien gemäss ihrem prozentualen Anteil in der Gesamtbevölkerung vertreten waren, musste aber bald feststellen, dass diese Stichprobe infolge einer Uebervertretung ungelernter Arbeiter für seine Zwecke ungeeignet war. Er ging deshalb dazu über, nur Männer mit einem Einkommen, das über dem Durchschnittsgehalt der Bevölkerung lag, einzubeziehen.

Bei der Neuausgabe des "STRONG" von CAMPBELL im Jahre 1966 wurde zunächst dasselbe Sample der "Männer im allgemeinen" verwendet. Man musste dann aber sehr bald feststellen, dass die statistische Attraktivität der Items, d.h. die prozentuale Häufigkeit, mit der sie mit Ja, Unentschieden, Nein, beantwortet werden, gegenüber der Stichprobenerhebung vor 30 Jahren zum Teil recht hohe Abweichungen aufwies. Es wurde deshalb ein neues Sample zusammengestellt, das Leute all jener Berufe umfasste, von denen Berufsskalen entwickelt worden waren. CAMPBELL (1971, S. 31) umschreibt die Stichprobe kurz: "a large, diverse, heterogenous sample of the same sorts of people used to develop the Occupational Scales".

Für jedes einzelne Testitem hat nun Strong die Prozentwerte der Ja-, Unentschieden- und Nein-Antworten errechnet, und zwar sowohl für die Gruppe der "Männer im allgemeinen" wie auch für die jeweilige Kriteriumgruppe. Darauf bestimmte er ihre Gewichtung für die verschiedenen Berufsskalen, indem er die jeweilige Differenz der Prozentwerte einer Kriteriumgruppe zum Durchschnittswert der "Männer im allgemeinen" berechnete. Zur Erläuterung

möge folgendes Beispiel dienen:

Item A	J	U	N
Prozent-Werte der "Männer im allgemeinen"	40	38	22
Prozent-Werte der Kriteriumgruppe	60	30	10
Differenz	+20	-8	-12
Gewichtung	+ 1	0	- 1

Item B			
Prozent-Werte der "Männer im allgemeinen"	3	28	69
Prozent-Werte der Kriteriumgruppe	10	40	50
Differenz	+7	+12	-19
Gewichtung	+1	+ 1	- 1

Bei Item A war die Zustimmung bei der Kriteriumgruppe prozentual weit höher als bei der Gruppe der "Männer im allgemeinen". Deshalb trägt die Ja-Antwort einen Wert von +1 zum Gesamtscore dieser Skala bei. Dagegen verwirft die Kriteriumgruppe denselben Iteminhalt um 12% seltener als die Kontrollgruppe, weshalb die Nein-Antwort für diese Skala einen Wert von -1 erhält. Bei Item B dagegen liegen die Prozentwerte der Kriteriumgruppe bei Ja- und Unentschieden höher, weshalb die beiden eine Gewichtung von +1 erhalten. Die Nein-Antworten werden von der Kriteriumgruppe seltener gewählt, weshalb die Antwort für den Gesamtwert der Skala -1 wiegt.

Bei der Normierung seiner Skalen ist Strong noch so verfahren, dass die Gewichtung der Punktwerte der Items für die verschiedenen Skalen genau entsprechend der Höhe der prozentualen Differenzen vorgenommen wurde. Die Skalen der neu revidierten Ausgabe von Campbell dagegen weisen keine unterschiedliche Gewich-

tung auf, sondern setzen sich nur noch aus den Punktwerten +1, 0 und -1 zusammen.

Im ganzen wurden bis heute 54 Berufsskalen für männliche und 58 für weibliche Berufe entwickelt. Dabei trägt nicht jedes Item einen Wert zum Gesamtscore all dieser Skalen bei, sondern nur jene, deren prozentuale Differenz (Kriterium- zu Kontrollgruppe) eine bestimmte Höhe erreicht. Meist sind es um die 60 - 100 Items, die für die verschiedenen Skalen von Bedeutung sind. Nähere Angaben über das genaue methodische Vorgehen bei der Auswahl und Gewichtung der Items findet man in STRONG, 1943, S. 603 - 650; STRONG, CAMPBELL, BERDIE and CLARK, 1964; und CAMPBELL, 1971, S. 33.

Die Rohwerte der Berufsskalen sind nun aber nicht ohne weiteres untereinander vergleichbar, sondern müssen in Standartwerte umgewandelt werden. Diese Umwandlung ist beim "STRONG" nichts anderes als eine lineare Transformation, die den Zweck hat, die Gesamtwerte aller Skalen auf eine numerisch vergleichbare Skala zu bringen. So können dann beispielsweise die Werte einer Versuchsperson in der Skala der Physiker direkt mit den Werten in der Skala der Juristen verglichen werden. Dabei hat Strong folgende Bezeichnung eingeführt:

A	Standardwerte von 45 und mehr	70% der Personen eines bestimmten Berufes erreichen diesen Standartwert
B+, B, B-	Standartwerte zwischen 30 und 44	In diesem Bereich liegen die Standarterte, die die nächsten 26% einer Berufskategorie erzielt haben.

C+, C, Standardwerte unter 30	Weniger als 3,5% einer Berufsgruppe erreichen einen Standardwert, der unter 30 liegt.

Diese Abstufungen hat Strong ausschliesslich für die Zwecke der Beratung geschaffen. Dem Probanden kann damit auf einfache Weise dargelegt werden, dass seine Interessen in einem bestimmten Gebiet sehr hoch mit denen erfolgreicher Berufsleute, die darin tätig sind, übereinstimmen, sofern seine Werte hier im Bereich A liegen. Hat eine Versuchsperson dagegen ein C+ oder C, so bedeutet das, dass ihr Interessenprofil nur in sehr geringem Masse dem der entsprechenden Berufsgruppe ähnlich ist.

b) Grundskalen (Basic Interest Scales)

All diese Berufsskalen korrelieren nun zum Teil sehr hoch miteinander, und zwar sowohl positiv als auch negativ. Wie man aus Tabelle 2 - 4 in CAMPBELL's Handbuch (1971, S. 36 - 38) ersehen kann, korreliert die Skala der Physiker in der Höhe von .84 mit jener der Mathematiker, .85 mit jener der Ingenieure und sogar .90 mit jener der Chemiker. Dagegen beträgt die Korrelation mit jener der Verkaufsleiter -.59 und mit Vertretern in der Lebensversicherungsbranche - .69. Die Redundanz ist also zum Teil sehr hoch. Somit drängt sich eine Zusammenfassung jener Skalen, die sehr hoch miteinander korrelieren, zu einem Gesamtpunktwert, der die Interessenstruktur mehrerer Berufsgruppen repräsentiert, auf.

Die hohen Interkorrelationen, die zum Teil zwischen einzelnen Skalen bestehen, wurden bereits von STRONG (1943, S. 169 - 182) festgestellt. Er hat deshalb die sog. "Group Scales" gebildet, in denen Berufe mit hoch korrelierenden Skalen zusammengefasst

sind. Er führt zwei Gründe für deren Konstruktion an: Zunächst einmal eignen sie sich für die Beratung jüngerer Probanden, die sich nicht schon für einen ganz bestimmten Beruf entscheiden müssen, sondern vorerst ihrer Ausbildung eine grobspezifische Ausrichtung geben müssen. Zum andern wird durch die begrenzte Zahl der Gruppenskalen die Auswertung eines einzelnen Fragebogens wesentlich vereinfacht. (Theoretisch liesse sich umgekehrt ja die Anzahl der Berufsskalen mit zunehmender Spezialisierung des Berufslebens so erhöhen, dass die Zahl der Berufsskalen jene der Items übersteigen würde).

Hier ein paar Beispiele aus den von Strong entwickelten Gruppenskalen, die im übrigen nach dem gleichen Verfahren wie die Berufsskalen standardisiert wurden, d.h. es wurde eine Stichprobe von Versuchspersonen, deren Berufe sich als nah verwandt erwiesen, mit einem "Men-in-General Sample" verglichen und die Differenzen berechnet:

Gruppenfaktor I	Künstler, Architekt,Psychologe, Arzt
Gruppenfaktor II	Ingenieur, Chemiker, Mathematiker, Physiker
Gruppenfaktor VIII	Büroangestellter, Bankier, Einkäufer
Gruppenfaktor X	Reklamefachmann, Jurist, Journalist
etc.	

Das Profilblatt der Neuausgabe von 1966 enthält 22 Grundskalen für Männer und 19 für Frauen. Jede dieser Skalen setzt sich aus einer Reihe hoch miteinander korrelierender Items zusammen. Wir werden auf diese Skalen, die in einer Arbeit von CAMPBELL et al. 1967 veröffentlicht wurden, in einem einleitenden Kapitel zur Faktorenanalyse nochmals zu sprechen kommen.

c) Ausserberufliche Skalen (Nonoccupational Scales)

Im Laufe der Zeit entwickelte Strong weitere Skalen, die nicht direkt mit Berufsinteressen in Zusammenhang stehen, sondern mit denen er zusätzliche Informationen über Persönlichkeitsmerkmale des Probanden erhalten wollte. Diese Skalen bringen das rein empirische Vorgehen Strongs in ganz besonderer Weise zum Ausdruck. So basiert etwa die Skala zur Bestimmung der Maskulinität-Feminität (Masculinity-Femininity Scale), die von STRONG (1943, S. 216 - 245) als erste der ausserberuflichen Skalen geschaffen wurde, ganz einfach auf der unterschiedlichen Beantwortung der verschiedenen Items des Fragebogens durch Männer und Frauen. Die von einem Probanden in dieser Skala erreichten Punktwerte sagen dann etwas aus, inwiefern seine Interessen mehr denen von Männern oder Frauen ähnlich sind.

Ein weiterer Schlüssel wurde zur Bestimmung der Reife der Interessen, beziehungsweise deren Stabilität, entwickelt (Interest Maturity Scale). Auch diese Skala entwickelte STRONG (1943, S. 246 - 285) rein empirisch, indem er die Antworten von 15-Jährigen mit denen einer Gruppe von25 Jahre alten Versuchspersonen verglich. Verschiedene Untersuchungen haben gezeigt, dass sich die Interessen im Laufe der Entwicklung bis zum 18. Altersjahr ziemlich stark verändern, dann aber zunehmend stabiler werden bis zum 25. Altersjahr und danach nur noch in sehr geringem Masse Veränderungen unterworfen sind. Erreicht nun ein Proband in der Interest Maturity Scale einen geringen Punktwert, so heisst das, dass seine Interessen noch recht instabil sind und sich mit zunehmenden Alter noch wandeln können.

Ein weiterer Bewertungsschlüssel wurde für das berufliche Niveau (Occupational Level Scale) entworfen. Diese Skala basiert auf der Annahme, dass die Items des Fragebogens von höhergestellten Be-

rufsleuten in etwas anderer Weise beantwortet werden als von ungelernten Arbeitern. Es bestehen allerdings unterschiedliche Auffassungen darüber, was dieser Wert in Wirklichkeit misst. Einen Ueberblick über die Literatur zu dieser Frage geben CARKHUFF und DRASGOW (1963). Nach allgemeiner Auffassung scheint diese Skala Auskunft darüber zu geben, auf welchem sozio-ökonomischen Berufsniveau der Proband mit einiger Wahrscheinlichkeit zufrieden sein wird.

Neben den hier erwähnten ausserberuflichen Skalen wurden bis heute noch 5 weitere Bewertungsschlüssel dieser Art entwickelt, so die Academic Achievement Scale, deren Entstehung neueren Datums ist und die etwas über den schulischen Erfolg eines Probanden aussagen soll. Ferner gibt es eine Specialization Level Scale., die Auskunft darüber geben soll, inwiefern jemand interessiert ist, sich in einem bestimmten Tätigkeitsgebiet durch besondere Studien spezifische Kenntnisse anzueignen. Im weiteren besteht eine Diversity of Interests Scale, eine Managerial Orientation Scale und eine Occupational Introversion-Extroversion Scale. Nähere Angaben über den Zweck und das genaue Vorgehen bei der Entwicklung all dieser Skalen findet man in STRONG 1943, CAMPBELL 1966 und 1971.

II. Semantische Probleme und einige methodologische Bemerkungen zu Inventories

Der "STRONG" gehört als Testverfahren, gemäss seinem Aufbau aus einer Reihe schriftlich festgelegter Fragen, zum Typus "Inventory". Aber wie bei einem Leistungstest elementarer Fähigkeiten, wie bei einer Prüfung des Arbeitsverhaltens in einem Konzentrationsleistungstest oder bei den projektiven Verfahren haben wir auch in einem Fragebogen eine Art "verhaltensauslösende Reizgegebenheit" (HOFSTAETTER, 1962, S. 287). Die Reizsituation, die nun dem Probanden in einem Fragebogen vorgelegt wird, besteht im einzelnen Item. Das Verhalten, das dadurch ausgelöst wird, und von dem her wir dann auf bestimmte Eigenschaften oder wie beim "STRONG" auf bestimmte Interessen schliessen, besteht in der vom Probanden gewählten Antwort. Er kann auf dieselbe Frage entsprechend einer vorgegebenen Skala verschieden reagieren.
Im Unterschiede zu einfachen Proben der technisch-manuellen Funktion aber ist bei einem Fragebogen wie dem "STRONG", der sich ausschliesslich sprachlicher Mittel bedient, das Niveau der Abstraktion sehr hoch. Das Wesen der Sprache besteht in ihrer Repräsentationsfunktion. Es werden durch sie Gegenstände und Ereignisse in Form von Zeichen vertreten. Bei einem Fragebogen, der sich ausschliesslich der Sprache bedient, heisst das, dass der Proband durch den Wortlaut der einzelnen Items in eine hypothetische Beurteilungssituation versetzt wird. Damit wird aber auch klar, dass Probleme der Semantik bei der Konstruktion von Fragebogen von eminenter Bedeutung sind. Wie weit solche Bedeutungsverschiebungen wirksam sind, lässt sich vor allem dann mit empirischen Daten belegen, wenn wir die prozentualen Häufigkeiten, mit denen die einzelnen Items mit Ja, Unentschieden oder Nein beantwortet werden, bei zwei Stichproben mit unterschiedlichem kulturellem und sprachlichem Hinter-

grund vergleichen.

In Tabelle 1 sind die Prozentwerte unserer Grundauszählung, wie sie sich aus der Erhebung mit der deutschen Fassung T399R ergeben haben, wiedergeben. In Tabelle 2 finden sich die entsprechenden Vergleichswerte der amerikanischen Auszählung, die uns vom CENTER FOR INTEREST MEASUREMENT RESEARCH der Universität von Minnesota zur Verfügung gestellt wurden und wie sie im übrigen auch im neuen Handbuch von CAMPBELL (1971, S. 400) aufgeführt sind. Aus diesen beiden Tabellen haben wir für die einzelnen Items die Differenzen ihrer prozentualen Häufigkeiten berechnet. Unterschiede über 20% bei Ja oder Nein wurden anschliessend einer eingehenden Analyse unterzogen. Dabei haben wir festgestellt, dass es vor allem drei Faktoren sind, die für die unterschiedliche Attraktivität der Items verantwortlich sind: Zunächst einmal gibt es einige übersetzungstechnische Mängel. Dann aber ist vor allem der kulturelle Hintergrund und die unterschiedliche Zusammensetzung der beiden Stichproben ausschlaggebend. Bei der Interpretation sind wir darüber hinaus auf einige grundlegende Probleme im Zusammenhang mit der Formulierung und Auswahl von Fragen bei Inventories gestossen.

Um den hier vorgebrachten kritischen Aeusserungen den ihnen zukommenden Stellenwert zu geben, muss folgendes gesagt werden: Es soll damit keineswegs der gesamte Test als solcher in Frage gestellt werden. Darum soll es hier nicht gehen, und dies könnte zudem nicht die Aufgabe einer einzelnen Untersuchung sein. Unter den heute zur Verfügung stehenden Interessentests gehört der "STRONG" ohne Zweifel zu jenen, die die grösste Zahl empirischer Untersuchungen für sich in Anspruch nehmen können. Und letztlich ist auch der Test vom Ansatz her rein empirisch aufgebaut. Dies heisst natürlich nicht, dass er nicht mit Mängel behaftet sein könnte. Solche aufzuzeigen und von da her auf einige methodologische Probleme bei der Konstruktion von Fragebogen zu sprechen zu kommen, sei das Anliegen, der in diesem Kapitel

geäusserten Kritik. Auf Probleme grundsätzlicher Art, die gerade dieser rein empirische Aufbau mit sich bringt, werden wir in einem nachfolgenden Exkurs kurz zu sprechen kommen. Und wenn im übrigen schon von Kritik die Rede ist, so muss man sich darüber im klaren sein, dass Mängel in der Uebersetzung und sprachlichen Formulierung, wie wir sie in unseren Befunden aufzeigen, in einem Fragebogen nie vollständig vermieden werden können. Nicht funktionierende Items müssen aber erkannt und eliminiert werden. Aber selbst dann ist noch nicht sichergestellt, dass einzelne Items von kritischen Probanden mehrdeutig verstanden oder als nicht ihrer Situation entsprechend formuliert betrachtet werden.

Tabelle 1

Psychologisches Institut der Universität Zürich, Prof. H. Biäsch
Strongs Berufsinteressentest, Dissertation O. Muff
Item-Auszählung in Prozenten (N = 1328 Knaben) Dezember 1971

Item	J	U	N	Item	J	U	N	Item	J	U	N	Item	J	U	N
1	40	18	41	51	29	21	50	101	56	22	22	151	13	13	74
2	30	26	44	52	20	24	56	102	15	25	60	152	32	17	51
3	56	24	21	53	16	20	64	103	54	24	21	153	38	34	28
4	17	14	70	54	4	14	81	104	40	25	34	154	55	27	18
5	25	20	55	55	10	13	77	105	9	32	59	155	67	23	10
6	33	28	40	56	7	15	77	106	39	29	32	156	44	30	26
7	38	19	43	57	27	30	43	107	47	23	29	157	43	25	31
8	7	23	69	58	32	29	39	108	43	22	35	158	17	29	55
9	28	26	46	59	21	20	59	109	45	30	25	159	18	23	59
10	26	30	44	60	26	13	61	110	33	26	42	160	10	15	74
11	14	22	63	61	8	19	72	111	27	34	39	161	14	24	62
12	50	18	32	62	32	16	52	112	39	31	29	162	56	21	22
13	20	23	57	63	11	15	74	113	50	30	21	163	35	26	39
14	58	20	22	64	48	24	28	114	30	34	36	164	21	26	52
15	19	30	51	65	16	28	56	115	57	22	21	165	23	20	57
16	41	22	37	66	17	14	69	116	49	26	25	166	35	26	39
17	22	28	50	67	21	27	52	117	14	22	65	167	27	19	54
18	11	23	66	68	34	32	34	118	52	31	17	168	48	28	24
19	7	14	79	69	35	24	40	119	47	31	22	169	17	23	60
20	37	22	42	70	16	20	64	120	56	22	21	170	25	35	39
21	6	17	77	71		17	59	121	43	29	28	171	52	17	31
22	35	26	38	72	27	23	50	122	48	25	26	172	24	28	48
23	39	22	39	73	3	15	82	123	15	14	71	173	43	31	26
24	36	31	32	74	7	21	72	124	19	30	51	174	63	19	18
25	25	31	45	75	24	24	52	125	50	31	19	175	28	30	43
26	8	12	80	76	9	12	79	126	44	27	29	176	40	34	25
27	38	29	33	77	12	21	66	127	57	21	22	177	14	21	65
28	47	25	28	78	32	25	43	128	50	23	27	178	29	31	40
29	17	25	58	79	30	20	50	129	59	23	19	179	59	25	16
30	25	32	43	80	4	17	78	130	29	44	27	180	39	28	32
31	39	27	34	81	15	28	57	131	34	31	35	181	13	21	66
32	37	23	40	82	37	24	39	132	23	24	53	182	36	35	28
33	26	33	40	83	58	22	20	133	37	31	31	183	28	23	49
34	25	27	48	84	17	19	63	134	32	36	32	184	72	18	10
35	41	29	30	85	6	20	74	135	30	36	33	185	47	22	32
36	15	22	63	86	41	22	37	136	45	30	24	186	32	22	46
37	9	13	78	87	32	28	40	137	60	22	18	187	41	20	39
38	4	18	78	88	5	23	72	138	33	25	42	188	51	19	30
39	16	20	64	89	16	18	65	139	41	21	37	189	18	26	56
40	45	24	31	90	4	14	82	140	63	21	16	190	35	26	39
41	20	22	58	91	20	26	54	141	12	21	66	191	45	28	27
42	26	26	48	92	15	20	65	142	38	33	28	192	35	36	29
43	49	26	25	93	27	21	52	143	12	18	70	193	14	23	63
44	26	29	45	94	5	12	83	144	45	28	27	194	23	27	49
45	49	25	26	95	8	14	77	145	37	25	38	195	62	25	13
46	47	27	26	96	20	25	55	146	13	37	50	196	16	24	60
47	21	24	55	97	5	6	89	147	18	29	52	197	15	26	59
48	8	18	75	98	5	15	79	148	35	31	34	198	40	29	30
49	25	26	49	99	12	22	66	149	15	16	69	199	21	27	52
50	24	26	50	100	28	24	48	150	64	22	14	200	28	21	51

N = 1328 Knaben

Item	J	U	N	Item	J	U	N	Item	J	U	N	Item	J	U	N
01	37	34	29	251	19	61	20	301	25	33	41	351	19	17	64
02	38	29	33	252	26	41	33	302	11	30	59	352	36	22	42
03	29	32	38	253	55	31	14	303	60	33	7	353	31	31	38
04	29	29	42	254	35	45	20	304	39	46	14	354	6	38	56
05	25	39	36	255	55	41	4	305	29	43	28	355	69	15	16
06	38	33	28	256	18	54	28	306	35	44	20	356	30	47	22
07	53	32	14	257	59	29	12	307	19	28	53	357	37	45	18
08	24	28	48	258	23	54	23	308	22	47	30	358	46	29	25
09	43	33	24	259	53	31	16	309	40	46	15	359	20	36	44
0	14	12	74	260	85	12	2	310	21	48	31	360	25	40	34
1	30	20	50	261	46	32	22	311	42	30	27	361	41	39	21
2	57	22	21	262	26	34	39	312	10	26	64	362	26	23	51
3	14	18	68	263	59	30	11	313	14	22	63	363	41	33	26
4	27	27	46	264	74	21	5	314	46	44	10	364	35	45	20
5	21	29	50	265	34	43	24	315	37	51	12	365	42	38	20
6	15	21	64	266	67	27	6	316	17	44	38	366	10	8	82
7	19	30	51	267	22	35	43	317	39	43	17	367	42	23	35
8	32	28	40	268	18	48	33	318	19	63	19	368	34	29	37
9	14	25	61	269	24	65	11	319	37	50	13	369	30	48	22
0	32	27	42	270	3	20	77	320	37	28	34	370	16	39	44
1	67	21	12	271	62	30	8	321	85	9	5	371	51	15	34
2	38	33	29	272	16	38	46	322	41	37	22	372	19	34	47
3	55	25	20	273	8	18	74	323	48	25	27	373	30	29	41
4	40	29	31	274	32	47	20	324	33	33	34	374	36	34	30
5	43	29	27	275	42	48	10	325	66	19	14	375	48	40	12
6	39	31	29	276	60	36	4	326	6	19	75	376	50	41	9
7	47	31	22	277	51	40	9	327	52	34	14	377	29	24	47
8	21	46	33	278	40	41	18	328	64	15	20	378	39	42	18
9	13	31	56	279	16	46	39	329	62	14	23	379	71	26	3
0	53	23	24	280	11	30	58	330	57	24	19	380	30	25	45
1	32	25	43	281	25	46	29	331	29	24	47	381	18	52	30
2	64	19	16	282	32	37	30	332	41	19	40	382	28	55	16
3	24	23	52	283	61	30	8	333	47	22	31	383	29	49	21
4	92	6	1	284	18	40	42	334	57	18	25	384	52	24	24
5	8	34	57	285	20	48	31	335	54	17	29	385	28	29	43
6	89	9	2	286	38	48	14	336	80	16	4	386	67	27	6
7	14	20	66	287	14	43	43	337	52	27	21	387	60	23	17
8	11	23	65	288	33	31	36	338	19	25	56	388	66	17	17
9	26	35	38	289	37	47	15	339	46	42	12	389	6	51	42
0	67	27	6	290	21	29	50	340	69	20	11	390	73	24	3
1	7	30	63	291	40	46	14	341	16	31	53	391	54	30	15
2	14	29	57	292	11	29	59	342	36	37	27	392	68	26	5
3	1	12	87	293	53	37	10	343	53	28	19	393	82	16	2
4	14	35	52	294	14	48	38	344	92	6	1	394	10	75	14
5	22	47	31	295	49	43	8	345	7	33	60	395	32	60	8
6	52	33	15	296	13	53	34	346	21	17	62	396	55	27	17
7	34	43	23	297	2	32	66	347	58	24	18	397	29	50	21
8	8	32	60	298	24	57	19	348	21	22	57	398	34	60	6
9	27	44	29	299	65	22	13	349	49	28	23	399	7	39	53
0	24	48	28	300	29	37	34	350	57	21	22				

e Prozentwerte wurden für diese Tabelle auf- oder abgerundet, weshalb
e Summe in einzelnen Fällen um 1 von 100 abweicht.

Tabelle 2

Item	L	I	D	Item	L	I	D	Item	L	I	D	Item	L	I	D
1	43	28	29	51	42	31	27	101	60	22	18	151	22	26	52
2	28	37	35	52	28	41	31	102	41	36	23	152	46	33	21
3	55	31	14	53	14	34	52	103	64	25	11	153	38	43	19
4	31	29	40	54	8	23	69	104	47	32	21	154	66	28	6
5	41	34	25	55	21	39	40	105	26	39	35	155	72	22	6
6	39	40	21	56	20	39	41	106	44	39	17	156	39	43	18
7	39	32	29	57	39	36	25	107	41	31	28	157	35	37	28
8	13	33	54	58	33	45	22	108	45	33	22	158	30	42	28
9	51	30	19	59	25	39	36	109	53	33	14	159	26	39	35
10	37	37	26	60	37	30	33	110	38	33	29	160	17	30	53
11	15	26	59	61	17	47	36	111	47	40	13	161	40	41	19
12	29	25	46	62	43	31	26	112	43	34	23	162	50	33	17
13	26	34	40	63	12	36	52	113	69	25	6	163	42	39	19
14	58	27	15	64	45	33	22	114	48	40	12	164	26	44	30
15	8	34	58	65	26	42	32	115	58	24	18	165	27	34	39
16	28	42	30	66	30	33	37	116	69	24	7	166	30	43	27
17	38	40	22	67	16	44	40	117	23	37	40	167	46	30	24
18	27	36	37	68	41	31	28	118	42	37	21	168	43	37	20
19	40	35	25	69	46	33	21	119	57	29	14	169	24	46	30
20	35	42	23	70	23	38	39	120	63	23	14	170	47	40	13
21	11	33	56	71	30	32	38	121	36	42	22	171	59	27	14
22	22	42	36	72	32	29	39	122	41	33	26	172	33	38	29
23	30	37	33	73	11	51	38	123	22	31	47	173	46	39	15
24	34	42	24	74	5	29	66	124	34	38	28	174	47	37	16
25	15	46	38	75	35	36	29	125	53	34	13	175	29	42	29
26	21	35	44	76	52	30	18	126	57	31	12	176	49	41	10
27	58	28	14	77	18	31	51	127	51	32	17	177	22	43	35
28	51	33	16	78	28	45	27	128	51	30	19	178	54	37	9
29	12	36	52	79	31	35	34	129	62	28	10	179	71	24	5
30	24	40	36	80	21	40	39	130	40	44	16	180	44	39	17
31	44	36	20	81	24	34	42	131	53	31	16	181	27	48	25
32	32	41	27	82	44	34	22	132	43	33	24	182	62	31	7
33	29	41	30	83	42	32	26	133	42	42	16	183	27	44	29
34	42	38	20	84	32	31	37	134	43	40	17	184	39	39	22
35	26	42	32	85	19	36	45	135	33	49	18	185	30	35	35
36	11	28	61	86	41	35	24	136	46	40	14	186	31	36	33
37	33	33	34	87	14	37	49	137	53	30	17	187	34	34	32
38	9	29	62	88	17	44	39	138	63	25	12	188	39	34	27
39	22	35	43	89	26	34	40	139	50	25	25	189	43	31	26
40	48	31	21	90	12	34	54	140	52	37	11	190	42	34	24
41	43	29	28	91	17	36	47	141	21	46	33	191	37	40	23
42	22	38	40	92	31	37	32	142	67	26	7	192	32	48	20
43	21	38	41	93	41	32	27	143	20	33	47	193	43	35	22
44	23	41	36	94	20	38	42	144	35	41	24	194	14	45	41
45	61	29	10	95	10	24	66	145	48	32	20	195	34	31	35
46	49	38	13	96	26	42	32	146	38	34	28	196	42	37	21
47	48	33	19	97	5	14	81	147	24	40	36	197	22	36	42
48	24	34	42	98	11	38	51	148	39	34	27	198	41	36	23
49	15	39	46	99	16	42	42	149	28	39	33	199	45	33	22
50	35	36	29	100	16	42	42	150	64	23	13	200	22	36	42

Item	L	I	D	Item	L	I	D	Item	L	I	D	Item	L	I	D
201	40	44	16	251	12	52	36	301	29	38	33	351	27	28	45
202	52	35	13	252	66	30	4	302	10	22	68	352	24	20	56
203	61	29	10	253	46	43	11	303	49	43	8	353	41	27	32
204	54	38	8	254	17	57	26	304	29	52	18	354	8	41	51
205	48	40	12	255	47	49	4	305	26	42	32	355	50	22	28
206	58	34	8	256	15	54	31	306	32	43	25	356	53	30	17
207	78	19	3	257	58	33	9	307	26	33	41	357	52	32	16
208	25	41	34	258	32	53	15	308	41	46	13	358	30	48	22
209	46	36	18	259	25	60	15	309	39	42	19	359	29	26	45
210	22	29	49	260	63	30	7	310	19	40	41	360	43	26	31
211	22	36	42	261	36	53	11	311	69	13	18	361	53	26	21
212	50	33	17	262	18	54	28	312	12	31	57	362	39	17	44
213	10	29	61	263	38	52	10	313	24	36	40	363	59	26	15
214	48	35	17	264	61	36	3	314	36	48	16	364	58	25	17
215	21	42	37	265	32	60	8	315	12	54	34	365	41	35	24
216	66	26	8	266	42	50	8	316	35	48	17	366	32	14	54
217	34	41	25	267	7	43	50	317	32	41	27	367	52	18	30
218	46	41	14	268	38	55	7	318	16	52	32	368	38	20	42
219	26	41	33	269	39	55	6	319	41	40	19	369	44	31	25
220	20	43	37	270	23	46	31	320	20	41	39	370	27	38	35
221	55	33	12	271	46	46	8	321	83	8	9	371	62	16	22
222	66	25	9	272	10	44	46	322	44	35	21	372	53	14	33
223	27	41	32	273	8	65	27	323	26	23	51	373	58	14	28
224	38	37	25	274	15	56	29	324	34	26	40	374	34	24	42
225	56	28	16	275	28	52	20	325	32	37	31	375	57	32	11
226	26	43	32	276	51	43	6	326	12	14	74	376	70	25	5
227	65	29	6	277	43	50	7	327	40	43	17	377	39	29	32
228	40	47	13	278	49	45	6	328	48	25	27	378	61	22	17
229	18	44	38	279	21	53	26	329	54	21	25	379	63	30	7
230	36	30	34	280	58	37	5	330	66	21	13	380	43	26	31
231	18	26	56	281	47	26	27	331	23	21	56	381	49	37	14
232	58	32	10	282	33	45	22	332	37	27	36	382	46	39	15
233	28	38	34	283	46	44	10	333	37	28	35	383	50	39	11
234				284	13	47	40	334	40	29	31	384	75	17	8
235				285	21	55	24	335	59	17	24	385	30	25	45
236	86	12	2	286	27	45	28	336	68	18	14	386	60	32	8
237	35	42	23	287	17	29	54	337	31	27	42	387	63	21	16
238	40	30	30	288	23	37	40	338	21	23	56	388	71	14	15
239	22	42	36	289	44	45	11	339	25	49	26	389	7	45	48
240	61	31	8	290	27	30	43	340	78	17	5	390	58	39	3
241	6	33	61	291	38	40	22	341	43	27	29	391	20	42	38
242	78	18	4	292	23	42	35	342	44	32	24	392	16	29	55
243	64	27	9	293	38	42	20	343	40	24	36	393	16	49	35
244	18	52	30	294	12	54	34	344	79	13	8	394	10	68	22
245	45	48	7	295	61	29	10	345	19	46	35	395	11	66	23
246	19	40	41	296	12	48	40	346	40	22	38	396	45	26	29
247	39	49	12	297	6	37	57	347	45	26	29	397	35	50	15
248	11	47	42	298	18	54	28	348	29	24	47	398	53	44	3
249	33	60	7	299	62	19	19	349	33	37	30	399	6	36	58
250	31	54	15	300	30	40	30	350	48	26	26				

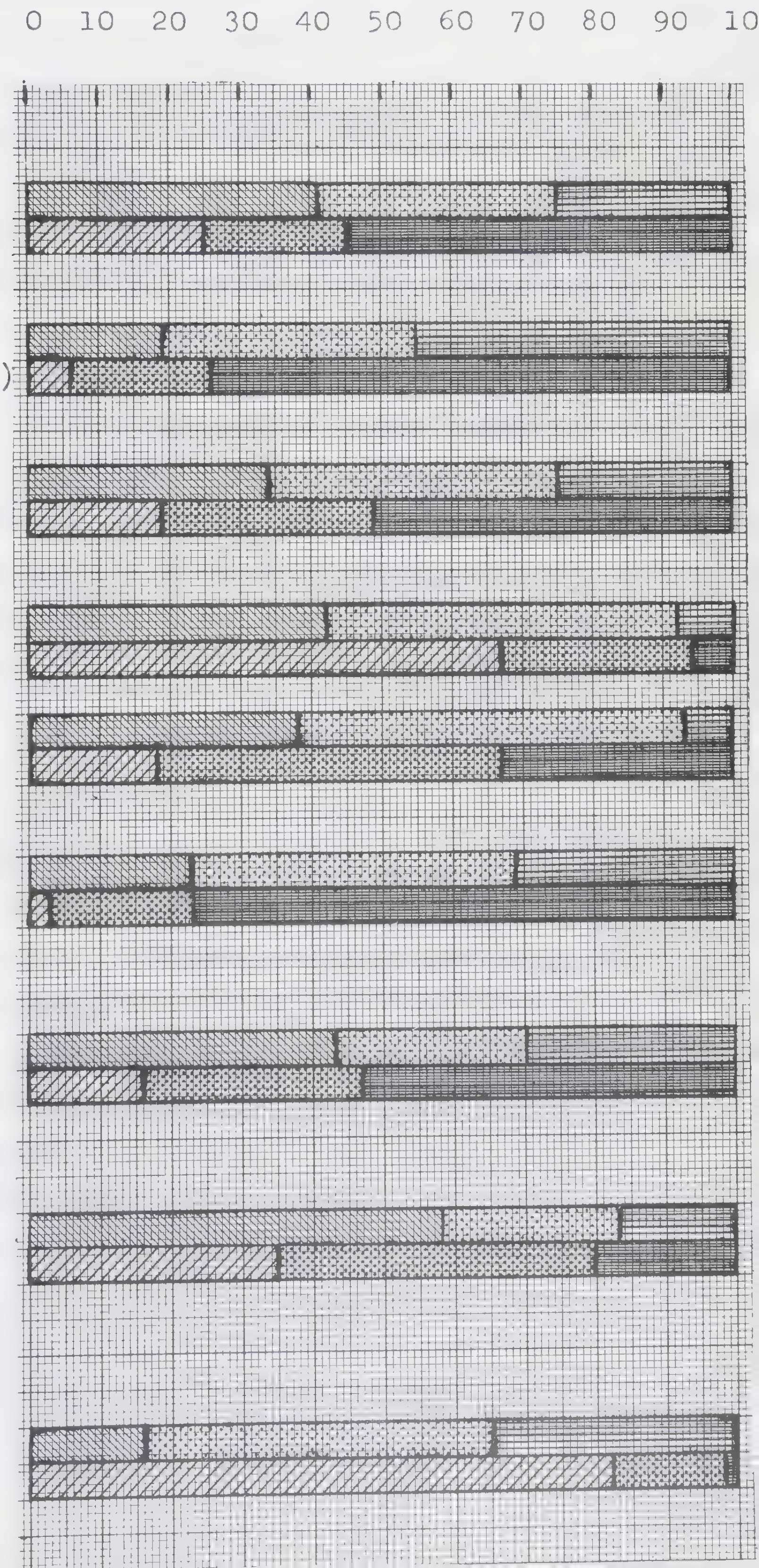
1. Sprachspezifische Unterschiede

Das ganze semantische Problem kann sehr deutlich am Beispiel jener Items aufgezeigt werden, deren prozentuale Häufigkeit sich offensichtlich infolge inadäquater Uebersetzung in starkem Masse verschoben hat. Gerade bei einer Neufassung eines Fragebogens in einer andern Sprache besteht natürlich die Möglichkeit, dass sich der Bedeutungsgehalt der einzelnen Items aus rein übersetzungstechnischen Gründen verschiebt. Dass bei einer Häufung von Uebersetzungsfehlern die Skalen verfälscht werden, braucht nicht weiter ausgeführt zu werden. Wie weit solche in der heute vorliegenden deutschen Fassung wirksam sind, kann nicht genau abgeschätzt werden. Die zum Teil sehr hohen Differenzen der Prozentwerte bei Ja, Unentschieden und Nein in der amerikanischen und deutschen Auszählung können, wie wir in den folgenden Abschnitten sehen werden, noch durch andere Faktoren hervorgerufen werden. Die unterschiedlichen prozentualen Verteilungen der Antworten bei Items, deren Bedeutungsverschiebung fast ausschliesslich eine Folge übersetzungstechnischer Mängel ist, seien in Tab. 3 graphisch dargestellt.

Tabelle 3

Prozentuale Häufigkeiten der Items mit sprachspezifischen Differenzen

USA Ja — BRD Ja
USA Unentschieden — BRD Unentschieden
USA Nein — BRD Nein



Item

5 Artist
Kunstmaler

85 Manager, Chamber of Commerce
Geschäftsführer (Sekretär) der Handelskammer

217 Bargaining ("swapping")
Tauschhandel treiben

266 Democrats
Demokraten

268 Republicans
Kapitalisten

270 People who insist on having everything in its proper place
Pedanten

341 Work with few details vs. Work with many details
Einfache Arbeit vs. Komplizierte Arbeit

364 Usually get other people to do what I want done
Ich beeinflusse andere leicht in meinem Sinne

393 When caught in a mistake, I make excuses
Wenn ich bei einem Fehler ertappt werde, entschuldige ich mich

Zur graphischen Darstellung, die die zum Teil sehr grossen Differenzen zwischen den Prozentwerten der amerikanischen und der deutschen Auszählung deutlich hervortreten lässt, ist folgendes zu sagen:

Wenn man die vorliegenden Befunde ohne Kritik interpretieren würde, so hätten 18-, 19-jährige Gymnasiasten, die kurz vor dem Abitur stehen, weit geringere Interessen für künstlerische Bestätigung als amerikanische Berufsleute. Dies wäre doch ein etwas überraschendes Ergebnis. Eine eingehendere Analyse zeigt uns aber, dass der Bedeutungsgehalt im deutschen Wortlaut gegenüber der amerikanischen Fassung eingeengt wurde. A r t i s t wurde mit K u n s t m a l e r übersetzt. Somit werden natürlich all jene Versuchspersonen, die Interessen für andere künstlerische Berufe wie Bildhauer, Musiker, Schauspieler usw. haben mit "Nein" oder "Unentschieden" antworten. Eine Bestätigung dieser Hypothese liefern uns auch die Befunde der Auszählung bei den Mädchen, wo der Prozentwert der Nein-Antworten annähernd gleich stark gestiegen ist gegenüber der Wife-in-General Group von CAMPBELL (1971, S. 403), nämlich um 24%.

Auch bei Item 85 lassen sich die Unterschiede grösstenteils auf Uebersetzungsmängel zurückführen, M a n a g e r, C h a m b e r o f C o m m e r c e wurde mit G e s c h ä f t s f ü h r e r d e r H a n d e l s k a m m e r übersetzt. Dies ist wohl richtig. Der Autor des deutschen Fragebogens hat dann aber in Klammern noch S e k r e t ä r hinzugefügt, um eine präzisere Formulierung zu erreichen. Eine solche Präzisierung entspricht wohl einer Regel aus der sozial-empirischen Forschung, wonach es keinen Sinn hat, Versuchspersonen Fragen vorzulegen, die ihnen nichts sagen. ELISABETH NOELLE (1963, S. 55) weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass in einer für den Probanden unklaren Formulierung der Testfragen mögliche Fehlerquellen der Fragebogentechnik liegen: "Weil sprachliche Verständigungsschwierig-

keiten bestehen, weil die Begriffe, mit denen die Beweisfrage oder die Untersuchungsaufgabe formuliert ist, der Bevölkerung nichts sagen, oder weil sie falsch verstanden oder auch verschieden ausgelegt werden". Und der Stimulus "Geschäftsführer der Handelskammer" hat für einen deutschen oder schweizerischen Studenten einen sehr vagen Anmutungscharakter. Die zusätzliche Bemerkung "Sekretär" hat aber hier nun offenbar doch nicht die erwünschte Wirkung einer Erläuterung, sondern bewirkt eine etwas andere Artikulation des semantischen Gehaltes, was eine deutliche Zunahme der Nein-Antworten hervorruft. Wir haben hier eine V e r z e r r u n g d u r c h P r e s t i g e m o t i v a t i o n e n. Unser Schulsystem mit seiner recht geringen Beziehung zum realen Berufsleben erlaubt dem einzelnen, in einer von hohen Ansprüchen durchsetzten Phantasiewelt zu leben. Nun hat aber das Wort "Sekretär" für Studenten einen eher zweitrangigen Charakter und damit eine überwiegend negative Valenz. Es wäre demnach eine Fehlinterpretation, den deutschen Gymnasiasten in so hohem Masse geringere kaufmännische Interessen zuzuschreiben. Die wahren Interessen werden hier vom vordergründigen Prestigedenken verdeckt.

Dasselbe kann man übrigens nicht nur beim "STRONG", sondern auch bei anderen Interessentests wie beim "Berufs-Interessen-Test" (BIT) von IRLE (1955) beobachten. Der Praktiker muss immer wieder feststellen, dass in einzelnen Fällen sich die Aussagen im Interview und die Testergebnisse widersprechen. Eine genauere Analyse ergibt dann, dass beispielsweise der Wunsch nach sozialem Aufstieg und Erfolg die einzelnen Wahlen in so starkem Masse beeinflusst hat, dass dadurch das Interessenprofil verzerrt wurde. Es zeigt sich hier deutlich, dass das Profil der "Uebersetzung des Untersuchungszieles in Testfragen" von entscheidender Bedeutung ist. Wir stossen damit auf das zentrale Problem jeder Fragebogenkonstruktion. Was aber in der Meinungs- und Marktforschung heute ausser Zweifel steht, hat in der Psychologie der

Interessentests meist nur in Ansätzen Eingang gefunden. "Uebersetzungen sind das Kernstück der Umfragemethode. Die Mehrzahl der Aufgaben, mit denen die Umfrageforschung befasst ist, kann man nicht unmittelbar in Fragen gekleidet an die Befragten weitergeben. Man könnte diese Feststellung beinahe als banal empfinden, wären nicht Missbrauch und Versagen der Umfrageforschung überwiegend auf das naive Gleichsetzen von "Programmfrage" und "Testfrage" zurückzuführen, auf die Unkenntnis, dass es bei der Mehrzahl aller Untersuchungsaufgaben - mögen sie dem Politiker, Kaufmann, dem Publizisten oder Juristen auch noch so einfach erscheinen - einer Uebersetzung bedarf" (E. NOELLE, 1963, S. 55).

Aehnliche uebersetzungstechnische Probleme scheinen auch bei Item 217 im Spiel zu sein, Die deutsche Ausgabe gibt mit T a u s c h h a n d e l t r e i b e n nur einen Teil des Bedeutungsgehaltes des amerikanischen Textes wieder, nämlich den des in Klammern gesetzten s w a p p i n g. B a r g a i n i n g hat aber darüber hinaus noch die Bedeutung des Feilschens und Handelns im allgemeinsten Sinne. Und dies geht bei der Uebersetzung verloren.

Dass man D e m o c r a t s nicht einfach mit D e m o k r a t e n übersetzen kann, zeigt die Zunahme der Ja-Antworten um 25%. Denn dass deutsche Gymnasiasten demokratischen Menschen gegenüber in so hohem Masse positiver eingestellt wären als Amerikaner ist nicht einleuchtend, selbst wenn angenommen würde, dass bei jungen Leuten mehr Sympathien zu demokratischem Denken besteht. Der Begriff "Democrats" ist aber in den USA sehr eng mit einer bestimmten parteipolitischen Richtung verknüpft, während in der BRD mit dem Begriff "Demokraten" keinerlei derartige Assoziationen geweckt werden. Alle grossen Parteien führen die Bezeichnung "Demokraten" in irgendeiner Form in ihrem Namen, wenn auch mit unterschiedlicher Nuancierung. Sogar extreme

Rechtsparteien umgeben sich mit dem Mantel der Demokratie. Fast beängstigend wirkt es allerdings, dass in Deutschland 6% mit Nein und gar 27% mit Unentschieden zu diesem Item Stellung genommen haben. Es mag sein, dass gerade dadurch, dass die Demokratie in der politischen Auseinandersetzung Deutschlands von Gruppen verschiedenster Schattierungen und mit recht undemokratischen Gepflogenheiten für sich in Anspruch genommen wird, diese relativ hohe Zahl der Unentschiedenen hervorgerufen hat. Aber wir wollen ja an dieser Stelle nicht in erster Linie Meinungsforschung betreiben, sondern bloss zeigen, dass dieselben methodologischen Grundprobleme, die bei der Formulierung von Fragen in der sozial-empirischen Forschung allgemein Gültigkeit haben, auch bei einem Fragebogen zur Feststellung von Interessen nicht ausser acht gelassen werden können.

Noch weniger als man Democrats mit Demokraten übersetzen kann, darf man R e p u b l i c a n s mit K a p i t a l i s t e n. Wenn auch die Republikanische Partei in den USA die "Old Grand Party" ist, so darf sie doch nicht mit den heute allgemein in Misskredit geratenen sog. Kapitalisten gleichgesetzt werden. Es sei nur daran erinnert, dass auch republikanische Kandidaten bei den Präsidentenwahlen von Gewerkschaften unterstützt werden. Es braucht also keine besondere Kenntnis der amerikanischen Parteipolitik, um diesen Dissens festzustellen. Dieses Item lässt sich ganz einfach nicht übersetzen, da sein Bedeutungsgehalt zu eng mit einem ganz bestimmten Bezugssystem verknüpft ist.

Welche Bedeutung semantischen Problemen bei einem Fragebogen zukommt und wie fein die grosse Zahl der Befragten die Nuancierungen hervortreten lässt, zeigt sich sehr schön bei Item 270. Zwischen der deutschen Bezeichnung P e d a n t e n und der englischen Umschreibung P e o p l e w h o i n s i s t o n h a v i n g e v e r y t h i n g i n i t s p r o p e r

p l a c e besteht ein nicht zu unterschätzender Unterschied, der sich in einer Zunahme der Nein-Antworten um 46% niederschlägt. In der Meinungsforschung ist man sich heute im klaren, dass man die Fragen so formulieren muss, dass der Einfluss von Abwehrmechanismen auf ein Mindestmass reduziert wird (KOENIG, 1957, S. 47). Und der Psychologe muss bestätigen, dass mit dem Reiz "Pedanten" Abwehrmechanismen analen Ursprungs mobilisiert werden. Dass solche mit dem englischen Wortlaut in weit geringerem Masse ausgelöst werden, zeigt eine etwas genauere Betrachtung der Verteilung der Prozentwerte. Es werden auch bei den amerikanischen Probanden Abwehrmechanismen in Gang gesetzt. Aber dies bewirkt nur, dass die Zahl der "Unentschieden" relativ gross ist gegenüber den "Ja" und "Nein", die ungefähr gleich hoch sind. Die deutsche Formulierung zieht dann aber eine fast generelle Ablehnung nach sich. Für das in einem Interessentest gesetzte Untersuchungsziel ist ein solches Item psychologisch uninteressant. Dass ein solches Item als Folge seiner einseitigen Attraktivität auch vom testkonstruktiven Standpunkt her uninteressant ist, ist ebenfalls klar. Es wäre unökonomisch, eine Frage, die so wenig zur Differenzierung der Probanden bezüglich ihrer Interessenstruktur beiträgt, in den Fragebogen aufzunehmen. Was für Intelligenz- und Leistungstests gilt, hat auch bei den Fragebogen seine Bedeutung (LIENERT, 1969, S. 87). Hier gibt es zwar keine richtige oder falsche Antworten, dafür aber zustimmende und ablehnende Items, die nun fast von allen Probanden im einen oder andern Sinne gewählt werden, können als redundant eliminiert werden. Dies gilt vor allem, wenn sich herausstellt, dass die sprachliche Formulierung statt den erhofften wahren Bestimmungsgründen der Interessen blosse Abwehrmechanismen in Erscheinung treten lässt. Dass bei einer ganz spezifischen Fragestellung auch Items mit einer einseitigen prozentualen Häufigkeit interessant sein können, braucht nicht weiter ausgeführt zu werden. So wird beispielsweise auch in der Verkehrspsychologie innerhalb einer ganzen Testbatterie ein Versuch wie das Labyrinth

nach Nejedlik (GUBSER und SPOERLI, 1969, S. 12) durchgeführt, obwohl dieser Versuch im allgemeinen nur wenig zur Differenzierung der Vpn. beiträgt. In einzelnen Fällen zeigen sich hier aber Phänomene wie etwa der Abbau der Belastbarkeit, deren Auftreten sehr aufschlussreich ist.

Die nächsten 3 Items (341, 364, 393) bedürfen keiner weiteren Erläuterung. Die Verzerrung der Prozentwerte infolge einer Verschiebung des Bedeutungsgehaltes durch die Uebersetzung ist offensichtlich. In der neuesten Ausgabe der deutschen Fassung des Fragebogens wurde in der Zwischenzeit der Wortlaut wohl nicht zu unrecht wie folgt korrigiert:

Item

341 Eine Arbeit ausführen, bei der man wenige Einzelheiten berücksichtigen muss, vs.
Eine Arbeit ausführen, bei der man viele Einzelheiten berücksichtigen muss

364 In der Regel kann ich meinen Willen bei andern Leuten durchsetzen

393 Wenn ich bei einem Fehler ertappt werde, mache ich Ausflüchte

2. Kulturspezifische Unterschiede

Die sprachspezifischen Unterschiede, wie wir sie im vorangehenden Abschnitt aufgezeigt haben, liessen die semantischen Probleme, die mit einem Inventory unlöslich verbunden sind, in besonderer Weise hervortreten. Aber auch wenn wir von den Schwierigkeiten linguistischer Art absehen, so stellt sich die Frage der semantischen Fixierung in nicht geringerem Masse. "Das Zeichen ist nicht das Bezeichnete, der Name nicht das Ding, der Gedanke nicht die Tat, der Traum nicht ein Handeln; man tut gut daran, sich dies oft zu wiederholen, und die Schule der Semantiker lässt es daran nicht fehlen; aber wir benehmen uns so, als ob sie gleich wären" (HOFSTAETTER, 1959, S. 253). An dieser Stelle interessiert uns aber nicht so sehr die Beziehung von Zeichen und Bezeichnetem, deren Erforschung in der Semantik als philologische Bedeutungsforschung betrieben wird (ULLMANN, 1967; STIEHL, 1970). Uns interessiert vielmehr die Konsequenz, die sich aus diesem Sachverhalt für die sozial-empirische Forschung und im besonderen für die Neufassung eines Fragebogens in einem andern Sprach- und Kulturbereich ergibt. Sprachliche Formulierungen sind nicht ein für allemal und für jeden Ort unveränderliche Grössen, sondern unterliegen ihres fliessenden und unpräzisen Charakters wegen Bedeutungsschwankungen. Solche Bedeutungsschwankungen können einen ganz bestimmten Grund haben. So ist die Sprache eingebettet in einen ganz bestimmten sozio-kulturellen Kontext und erhält von da her ihre jeweils besondere Valenz. HOFSTAETTER (1957, S. 63) hat diesen für die Sozialpsychologie so bedeutungsvollen Sachverhalt an einem eindrücklichen Beispiel demonstriert. Er hat sich die Frage gestellt, ob ein Amerikaner, der sich als einsam (lonesome) bezeichnet, sich auch in demselben Erlebniszustand befinde wie ein Deutscher, der dasselbe von sich sagt. Um dies empirisch zu erforschen hat HOFSTAETTER die zur Untersuchung von Stereotypen entwickelte Methode des Polaritätenprofils verwendet. Er liess deutsche und amerikani-

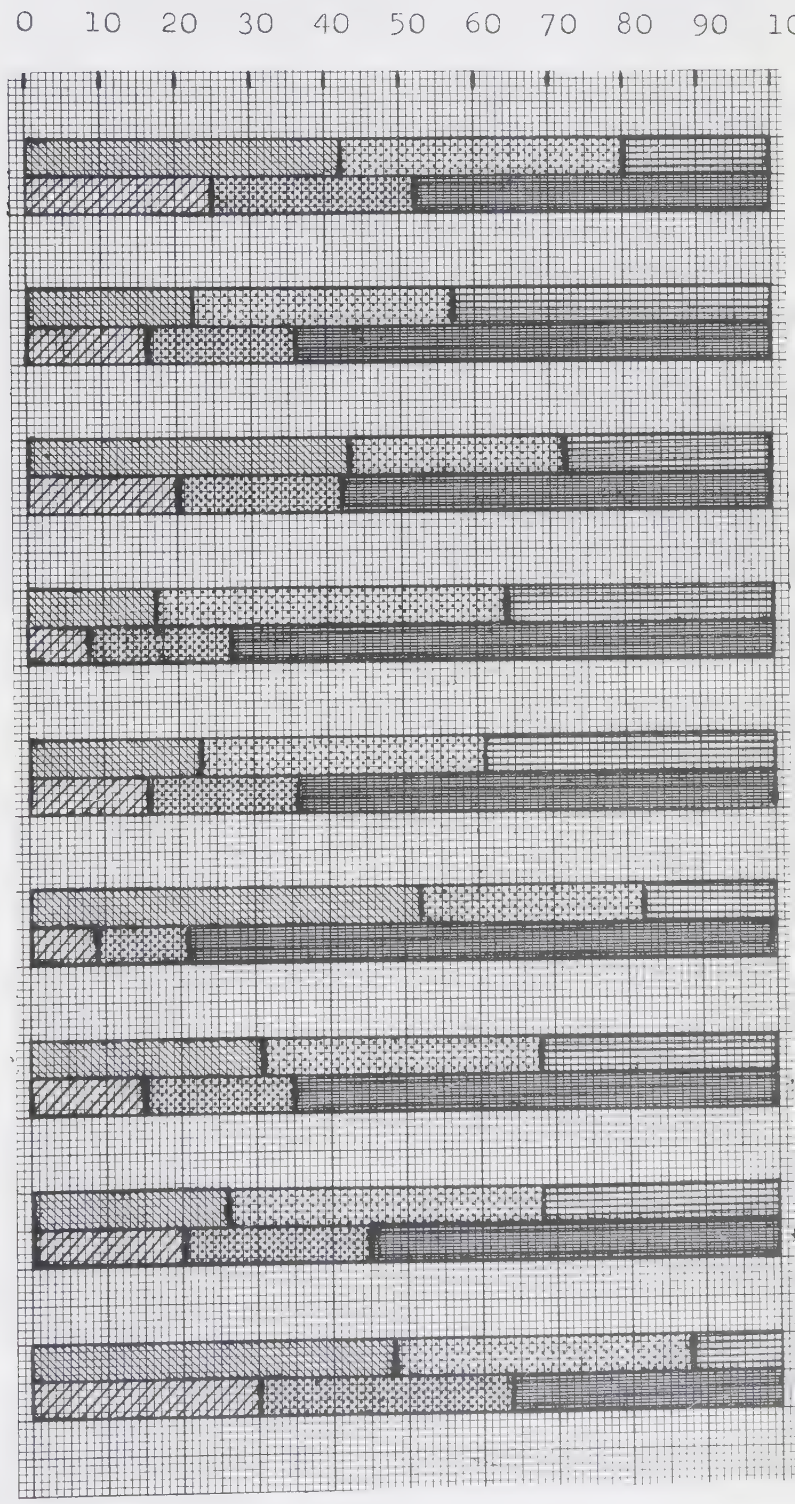
sche Studenten den Begriff "Einsamkeit" bezüglich 24 Polaritäten einstufen. Es ging darum, festzustellen, ob amerikanische Studenten gegenüber ihren deutschen Kommilitonen mit dem Begriff "Einsamkeit" eher Adjektive wie "hoch" oder "tief", "laut" oder "leise" usw. assoziieren. Die Befunde von Hofstätter zeigen, dass der Vorstellungsinhalt, der mit dem deutschen Begriff "Einsamkeit" verbunden ist, in hohem Grade verschieden ist von jenem, der mit dem amerikanischen "lonesomeness" assoziiert wird. Auf unsere Fragestellung angewendet heisst das, dass eine präzise Uebersetzung noch lange keine Gewähr dafür bietet, dass die in einem Fragebogen verwendeten Termini in einem andern Kulturbereich exakt die gleiche Bedeutung haben.

Man kann natürlich mit Recht einwenden, die beiden Stichproben deren prozentuale Häufigkeiten wir hier vergleichen, seien nicht allein von ihrem sozio-kulturellen Hintergrund her verschieden zusammengesetzt, sondern es bestünden zudem noch Unterschiede altersmässiger und berufsständischer Art. Aber eine nähere Analyse der Differenzen zwischen der amerikanischen und der deutschen Auszählung erlaubt uns, mit einer sinnvoll begründeten Interpretation gruppenspezifische und kulturspezifische Unterschiede auseinanderzuhalten. In einzelnen Fällen ist wohl eine eindeutige Zuordnung zu einer der beiden Gruppen schwierig, aber es genügt uns an dieser Stelle, empirisch den Nachweis zu erbringen, dass kulturspezifische Einflüsse in grösserem Umfange vorhanden sind und dass solche bei einer andern Sprache nicht ausser acht gelassen werden dürfen. Im uebrigen werden wir im nächsten Abschnitt darauf zu sprechen kommen, dass es vor allem vom methodologischen Standpunkt her interessant ist, auch die gruppen- und altersspezifischen Unterschiede zu sehen und deren Bedeutung aufzuzeigen.

Tabelle 4

Prozentuale Häufigkeiten der Items mit kulturspezifischen Differenzen

USA Ja		BRD Ja
USA Unentschieden		BRD Unentschieden
USA Nein		BRD Nein



Item

34 Geologe

39 Direktor eines Kunstmuseums

41 Ministerpräsident eines Bundeslandes (Landeshauptmann, Regierungspräsident)

61 Bergwerkdirektor

70 Leiter einer Spiel- und Sportanlage

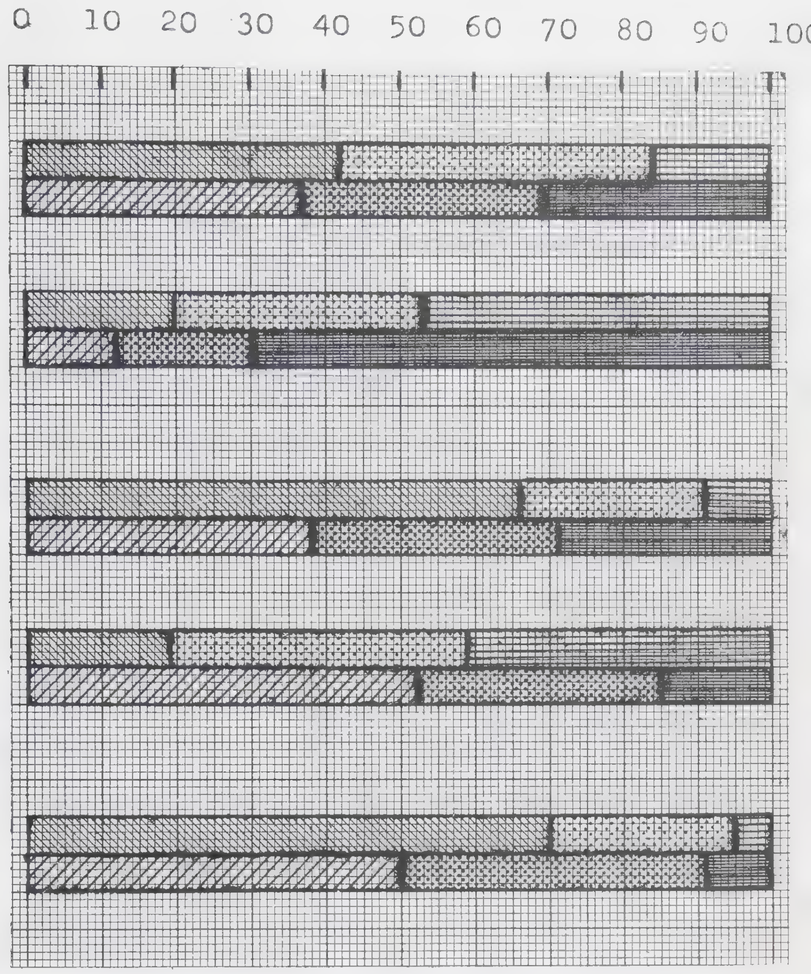
76 Viehzüchter

92 Börsenmakler

96 Reisebürodirektor

114 Geologie

Item	
133	Soziologie
143	Boxen
222	Konkurrenzkampf
246	Gefühlsmässig reagierende Leute
376	Ich kann in Notfällen rasche und wirksame Massnahmen ergreifen



Die prozentualen Häufigkeiten der in Tab. 4 aufgeführten Items weisen zum Teil sehr hohe Differenzen zwischen der amerikanischen und unserer Auszählung auf. Vor allem fällt Item 76 auf, das eine Zunahme der Nein-Antworten um 61% zeigt. Der Stimulus R a n - c h e r hat offensichtlich für einen Amerikaner eine völlig andere Valenz als der Stimulus V i e h z ü c h t e r für einen Bürger der BRD, insbesondere für eine Probandengruppe, die sich aus Gymnasiasten zusammensetzt. Die Struktur der deutschen Landwirtschaft ist eben von jener der USA völlig verschieden. Ein Rancher geniesst vor allem in den Südstaaten hohes gesellschaftliches Ansehen. Es sei in diesem Zusammenhang nur erwähnt, dass auch der ehemalige Präsident Lyndon B. Johnson sich selbst als Rancher bezeichnet hat. Ein ähnlich prominenter Vertreter des entsprechenden deutschen Berufsstandes ist nicht bekannt. Dass ein Rancher im Bewusstsein eines Amerikaners etwas ganz Besonderes ist, beweisen zudem viele Filme, in denen dieser zum Ideal des in der amerikanischen Gesellschaft vorherrschenden Wertsystems gemacht wird: Der Rancher verkörpert Härte, Durchschlagskraft, Erfolg, usw.

Aber auch dem G e o l o g e n kommt in den USA mit seiner völlig andersartigen wirtschaftsgeographischen Lage eine wichtigere Bedeutung zu. Die Vereinigten Staaten sind ein an Bodenschätzen viel reicheres Land als die BRD. Man denke nur etwa an die Erdölproduktion. Und so hat auch der Beruf des Geologen in der Folge eine viel grössere Anziehungskraft.

Aehnlich ist die Situation beim Beruf des B e r g w e r k d i r e k - t o r s. Hätte man diese Frage Studenten des Ruhrgebietes gestellt, so wäre das Ergebnis mit grosser Wahrscheinlichkeit anders ausgefallen.

Oder nehmen wir ein anderes Beispiel, etwa den Beruf des B ö r - s e n m a k l e r s. Für einen Amerikaner ist die Börse etwas All-

tägliches und die Spekulation ist in den USA auch nicht ausschliesslich Männersache wie bei uns. Es gibt sogar Clubs, in denen Frauen sich zusammengeschlossen haben mit dem Ziel, sich gemeinsam am Börsengeschäft zu beteiligen. Es sei dies nur erwähnt, um zu zeigen, dass vom gesamten gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Hintergrund her dem Beruf des Börsenmaklers in den USA eine andere Stellung zukommt als dies in Deutschland der Fall ist, wo die Börse nur ganz bestimmten Kreisen vertraut ist.

Bei den Schulfächern sind vor allem bei S o z i o l o g i e kulturelle Einflüsse offensichtlich. Denn entgegen zunehmendem Interesse, dessen sich dieses Fach an unseren Universitäten in Europa erfreut, ist die Vorliebe für diese Wissenschaft in den USA bei Berufsleuten viel grösser als bei deutschen Gymnasiasten. Wenn hier nicht vor allem kulturspezifische Einflüsse bestimmend wären, so könnte man erwarten, dass bei einer Stichprobe, die sich aus der studentischen Jugend zusammensetzt, das Interesse für diese Wissenschaft viel grösser wäre als bei Berufsleuten einer älteren Generation. Denn ist es nicht dieselbe Jugend, die ihre Forderungen nach gesellschaftlichen Veränderungen mit Erkenntnissen der Soziologie begründet ?

Ein bezeichnendes Merkmal der amerikanischen Gesellschaft, das sich sehr schön in den hier verglichenen Differenzen der amerikanischen und deutschen Primärauszählung widerspiegelt, ist der K o n k u r r e n z k a m p f (Item 222). Die Mentalität der Zeit der Einwanderer, die verbunden war mit einem harten Lebenskampf, hat sich auch in den nachfolgenden Generationen in Form des wirtschaftlichen Konkurrenzkampfes erhalten. Andererseits werden dann bei den Menschentypen g e f ü h l s m ä s s i g rea g i e r e n - d e L e u t e (Item 246) in Deutschland mit seinem in der Geschichte immer wieder auftauchenden Hang zur Romantik in viel stärkerem Masse bevorzugt. Bei den Amerikanern wiederum ist das Ideal

I c h k a n n i n N o t f ä l l e n r a s c h e u n d w i r k- s a m e M a s s n a h m e n e r g r e i f e n (Item 376) sehr deutlich ausgeprägt. Eine Vielzahl deutscher Gymnasiasten zieht es offensichtlich vor, dieser Frage mit der neutralen Kategorie "Unentschieden" auszuweichen.

3. Gruppenspezifische Unterschiede

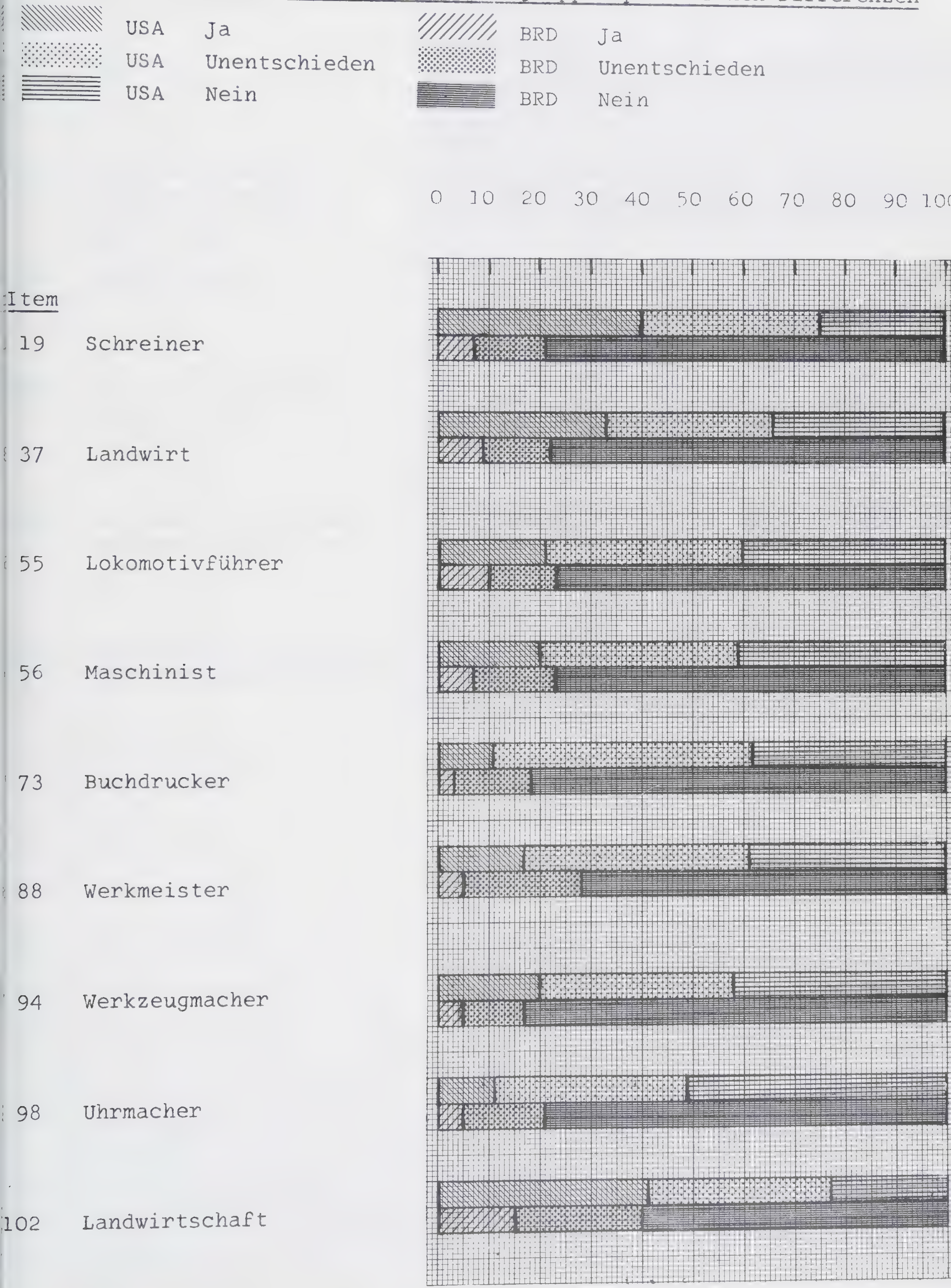
Wie wir schon im vorangehenden Abschnitt darauf hingewiesen haben, lassen sich die Differenzen der Prozentwerte zwischen der amerikanischen und der deutschen Auszählung nicht allein mit einer Analyse der unterschiedlichen Verwendungsweise sprachlicher Ausdrücke in den beiden Kulturbereichen oder mit übersetzungstechnischen Mängeln erklären. Wir haben bereits festgestellt, dass vor allem die Zusammensetzung der beiden Stichproben von entscheidender Bedeutung ist. Damit tritt in der weiteren Interpretation der Differenzen das Problem der Semantik in den Hintergrund, obwohl man davon ausgehen muss, dass der jeweilige Bedeutungsgehalt der Sprache auch gruppenspezifischen Einflüssen unterliegt. SCHNEEWIND (1969, S. 43) bemerkt dazu: "Man muss also bei Termini—unabhängig von ihrem Präzisionsgrad - mit der Möglichkeit einer gruppenspezifischen Verwendung rechnen. Diese Termini sollen hier kurz als *gruppenspezifische Termini* bezeichnet werden, um zum Ausdruck zu bringen, dass lediglich eine mehr oder minder grosse Gruppe von Verwendern einen Terminus in exakt der gleichen Weise gebraucht, während andere Verwendergruppen den gleichen sprachlichen Ausdruck auf unterschiedliche Gegenstandsklassen beziehen".

Dies heisst natürlich nicht, dass ein bestimmter sprachlicher Ausdruck nicht von zwei verschiedenen Gruppen in annähernd gleicher Weise benützt werden könnte. Es wäre sicher falsch, die unterschiedliche gruppenspezifische Verwendungsweise zu überschätzen. Man könnte sich bis ins Unendliche in semantischen Problemen verlieren und das praktische Ergebnis wäre dennoch sehr gering. Wo ganz klare Bedeutungsverschiebungen in unseren Befunden sich sinnvoll interpretieren liessen, haben wir diese bereits erwähnt. Zudem darf man nicht vergessen, dass die sprachlichen Formulierungen des "STRONG" sich auf der Ebene der Alltagssprache befinden, deren Abstraktionsniveau im Vergleich zu wissenschaftlichen Konstrukten etwa

relativ gering ist. Der Abstand zu den damit gemeinten Sachverhalten ist somit viel kleiner. Entsprechend sind auch Verständigungsschwierigkeiten geringer als bei abstrakteren Worten, die eine Vielzahl verschiedener Gegenstände bezeichnen und deshalb einer präzisen Definition bedürfen. In der Umgangssprache ist die Gegenstandsbezeichnung ganz einfach unmittelbarer und die Möglichkeit der unterschiedlichen Verwendung oder falschen Interpretation ist somit geringer. Es ist aber trotzdem wichtig, dass man sich grundsätzlich darüber im klaren ist, dass überall in sozialwissenschaftlichen Untersuchungen, wo Reaktionen in Form von sprachlichen Stellungnahmen verlangt werden, semantische Probleme eine Rolle spielen.

Tabelle 5

Prozentuale Häufigkeiten der Items mit gruppenspezifischen Differenzen



Item

158 Tagungen

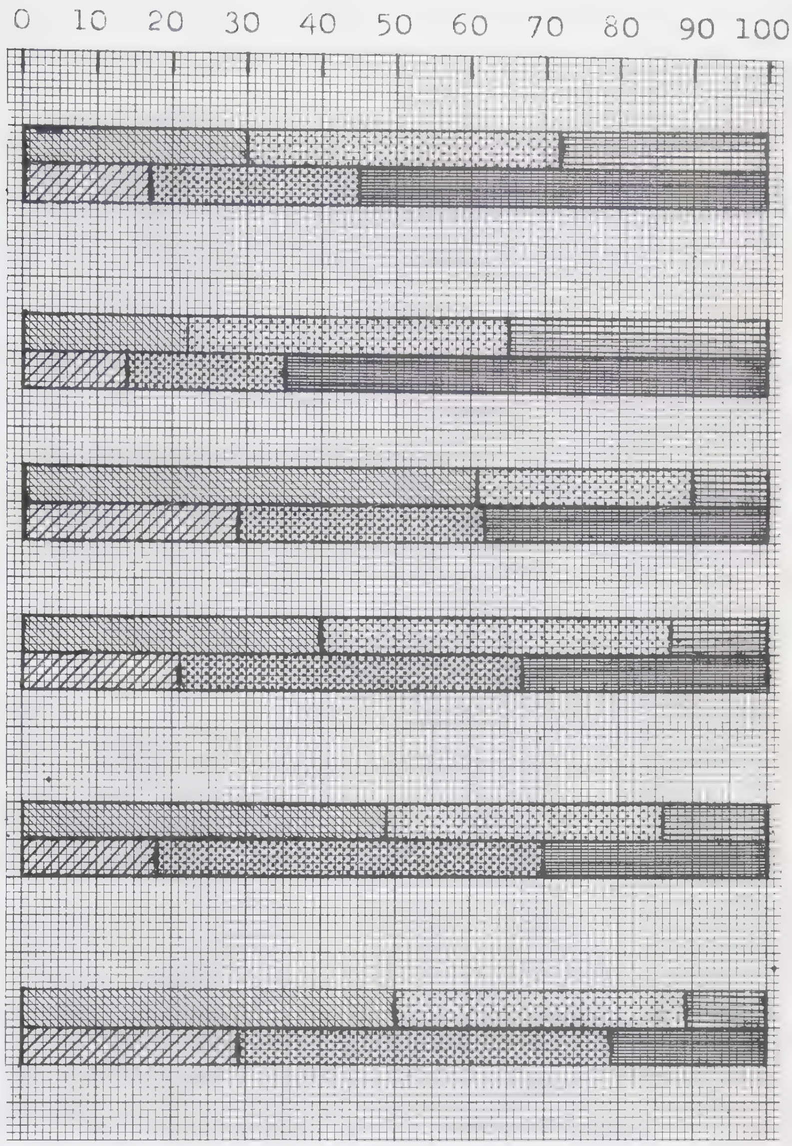
177 Zeitschriften über kaufmännische und industrielle Organisation lesen

203 Erwachsene unterrichten

228 Geld für wohltätige Zwecke spenden

381 Ich kontrolliere meine Untergebenen wirksam

383 Ich fördere den Ehrgeiz meiner Mitarbeiter



Bei den in obiger Tabelle graphisch dargestellten Unterschieden der statistischen Attraktivität einzelner Items handelt es sich nur um eine Auswahl aus einer Vielzahl von Items mit zum Teil sehr hohen Differenzen. Im ganzen wurden 136 gezählt, die in einer der drei Antwortkategorien eine Differenz von mehr als 20% aufweisen. Es steht somit fest, dass die prozentualen Häufigkeiten, mit denen die einzelnen Items von den Versuchspersonen der beiden Untersuchungsgruppen mit Ja, Unentschieden oder Nein beantwortet wurden, sich in sehr starkem Masse unterscheiden.

Als "gruppenspezifisch" bezeichnen wir die Unterschiede deshalb, weil ihr Zustandekommen mit der Tatsache zusammenhängt, dass uns Daten von Studenten zur Verfügung standen, während die amerikanische Auszählung sich auf Daten von Berufsleuten stützt. Aus dieser Tatsache heraus ist es auch zu verstehen, dass Berufe wie *Schreiner*, *Lokomotivführer* oder *Uhrmacher* eine weit geringere Attraktivität haben. Sie kommen für einen Gymnasiasten nun einmal gar nicht in Frage. Er hat auch bezüglich einer möglichen Berufswahl ein ganz bestimmtes Bezugssystem, das in den Rahmen seines gesamten Erlebniskontextes als Student hineinpasst. Und daran ändert auch die einleitende Bemerkung im Fragebogen, unabhängig von eigenen Fähigkeiten oder Ausbildung eine Wahl zu treffen, nur wenig. Was für ihn grundsätzlich nicht in Frage kommt, fällt eben ausser Betracht. Wir werden in einem der folgenden Kapitel sehen, dass es allerdings auch Berufe und Tätigkeiten gibt, die recht häufig gewählt werden, obwohl sie für Studenten nur in seltenen Fällen in Frage kommen. Ein Beispiel wäre der Beruf des *Autorennfahrers*. Aber Berufe dieser Art haben als "Traumberufe" in seinen Phantasien einen wichtigen Platz. Und wenn er aufgefordert wird, von eigenen Fähigkeiten und einer Möglichkeit der Realisierung abzusehen, kommen diese zum Zug. Dies trifft aber für handwerkliche Berufe, die seiner Erlebniswelt fern sind, nicht zu.

Aber auch bei den Tätigkeiten können wir etwas Aehnliches beobachten. Ein Gymnasiast hat allein schon von seinem sozialen Status her mit seiner finanziellen Abhängigkeit von den Eltern viel weniger die Möglichkeit, G e l d f ü r w o h l t ä t i g e Z w e c k e z u s p e n d e n. Entsprechend fällt auch die Reaktion auf die Reizgegebenheit des Iteminhaltes in stärkerem Masse negativ aus. Dies heisst noch lange nicht, es fehle jungen Leuten an sozialer Einstellung. Um eine solche Feststellung treffen zu können, muss man die Rangfolge der absoluten Prozentwerte innerhalb derselben Gruppe vergleichen und sinngemäss interpretieren.

In gleicher Weise kann man nicht sagen, kaufmännische Interessen seien in unserer Gruppe geringer vertreten, weil die Zahl der Nein-Antworten bei Z e i t s c h r i f t e n ü b e r k a u f m ä n n i s c h e u n d i n d u s t r i e l l e O r g a n i s a t i o n l e s e n um durchschnittlich 30% höher ist. Dies heisst bloss, dass die Antwortenzahl bei Gymnasiasten in dieser Weise ausfällt, wenn wir die gewünschte Information über kaufmännische Interessen in diese Frage kleiden. Und darum geht es dem Autor des Fragebogens doch offenbar, wenn wir von der Tatsache ausgehen, dass wir es mit einem Interessentest zu tun haben und unter diesem Gesichtspunkt den Iteminhalt interpretieren. Nun hat aber dieses Item für den Erlebniskontext einer Gruppe von Berufsleuten in viel höherem Masse eine lebensnahe Bedeutung als für Gymnasiasten. "Zeitschriften lesen"ist für letztere allgemein eine weniger vertraute Tätigkeit unabhängig davon, ob deren Inhalt wissenschaftlich, technisch oder eben kaufmännischer Art ist.

Dasselbe gilt von einem Item, das den Inhalt hat: I c h k o n t r o l l i e r e m e i n e U n t e r g e b e n e n w i r k s a m. Hier geht es offensichtlich um eine Dimension der Persönlichkeit, die man mit "Dominanzstreben" umschreiben könnte. Aber diese Frage kann man einem Gymnasiasten ganz einfach sinnvoller-

weise nicht in dieser Form stellen, denn sie ist für ihn innerhalb seines Bezugssystems nicht bedeutsam. Er hat gar keine Untergebenen. Man stellt ihn somit vor eine völlig hypothetische Situation, ohne ihn zunächst darauf vorzubereiten. Eine Frage dieser Art wird bei ihm ein leichtes Erstaunen auslösen, weil er sich ganz einfach überfordert fühlt. Diese Ratlosigkeit, in die er durch diese Reizgegebenheit gerät, zeigt sich übrigens deutlich am überdurchschnittlich hohen Anteil der Unentschieden (52%).

Wir stossen hier wiederum auf das Problem der adäquaten Formulierung von Testfragen, das in der sozial-empirischen Forschung allgemein bekannt ist und von dem schon in einem früheren Abschnitt dieses Kapitels die Rede war. Hier nun besteht die Inadäquatheit darin, dass die Begriffe, mit denen die Untersuchungsfrage formuliert wurde, für eine Gruppe von Studenten zu wenig lebensnah ist (vgl. E. NOELLE, 1963, S. 55). Die Stellungnahme, die von ihm verlangt wird, hat in seinem Erlebniskontext keinen wirklichen Stellenwert. Er kann sich mit der Situation, die ihm in einer Frage dieser Art vorgelegt wird, gar nicht identifizieren. So fühlt er sich dann nicht verstanden, was sich negativ auf das Beratungsgespräch auswirken kann.

Es scheint somit auch bei einem Fragebogen so etwas wie die "Zulänglichkeit" eines Items zu geben. LIENERT (1969, S. 17) definiert die Zulänglichkeit eines Testes allgemein als "Grad dessen, was an "Gemeinsamkeit" durch den Test und das Kriterium erfasst wird". Auf das Problem der mangelnden Zulänglichkeit der meisten verwendeten Testmittel in der Verkehrspsychologie haben vor allem GUBSER und SPOERLI (1969, S. 16) eingehend hingewiesen: "Die Aufgabenstruktur der Fahrhandlung ist eine ganz andere als sie z.B. die Beschäftigung mit einem Papier-Bleistift-Test darstellt, dessen Ausgangsdaten auf einem Papierblatt stehen und dessen Lösungen,

ohne ablenkende zusätzliche Information und ohne die Notwendigkeit, gleichzeitig Steuerkorrekturen auszuführen, in Ruhe, wenn freilich auch unter einem gewissen Zeitdruck, gefunden werden können".

Natürlich besteht zwischen einem Test zur Bestimmung der Fahrtauglichkeit und einem Fragebogen wie dem "STRONG" von der Zielvorstellung und der Durchführung her ein grosser Unterschied, aber unsere Befunde weisen deutlich darauf hin, dass auch bei einem Interessentest die Frage der Zulänglichkeit nicht ausgeklammert werden darf. Hier bedeutet nun Zulänglichkeit ganz einfach, dass die vorgelegte Frage dem Erlebniskontex des Probanden entsprechen muss. Nur dann ist die Erfragbarkeit überhaupt gewährleistet.

Dieser Mangel an Zulänglichkeit, den wir hier bei einzelnen Items des Fragebogens beobachten können, ist eigentlich schon mit der rein empirischen Grundkonzeption des Testes gegeben. Der Fragebogen wird zunächst verschiedenen Gruppen erfolgreicher Berufsleute vorgelegt, und auf Grund der von einer Normgruppe abweichenden besonderen Interessenstruktur werden die einzelnen Bewertungsschlüssel entwickelt. Zur Anwendung aber gelangt der Test vornehmlich bei jungen Leuten. Und hierin wurzelt diese Zwiespältigkeit: Viele Formulierungen mögen Berufsleuten wohl sinnvoll erscheinen, nicht aber Gymnasiasten.

Bildungspolitischer Exkurs

Die Grundkonzeption des "STRONG", die darin besteht, die Interessenstruktur eines einzelnen Probanden mit jener erfolgreicher Berufsleute zu vergleichen, impliziert aber konsequenterweise noch ein weiteres Problem, dessen bildungspolitische Relevanz nicht übersehen werden sollte. Dies vor allem deshalb, weil der Grundgedanke des Testes seinem Charakter nach einer heute noch allgemein verbreiteten konservativen Auffassung der Bildungsplanung und Bildungspolitik entspricht, die darin besteht, die künftigen Akademiker in der Rolle des heute vorherrschenden Bildes der akademischen Führungsschicht zu sehen. Dieses Denken kommt schon in einer einleitenden Bemerkung auf der ersten Seite des Fragebogens zum Ausdruck. Hier wird dem Probanden versprochen, der Test sage etwas darüber aus, in welchem Ausmasse seine Berufsneigungen mit jenen erfolgreicher Berufsleute in bestimmten Arbeitsgebieten übereinstimmen oder davon abweichen. Es soll damit keine Kritik an der sachlichen Richtigkeit dieser Feststellung angebracht werden. Aber man muss sich dennoch die Frage stellen, ob der Test von seiner Grundkonzeption her den Anforderungen einer modernen Bildungspolitik entspricht. Beim "STRONG" werden die einzelnen Skalen ausschliesslich nach dem heute oder in vergangener Zeit vorherrschenden Bild verschiedener Berufsgruppen gebildet. So wird der Bewertungsschlüssel für Mediziner beispielsweise aus der besonderen Interessenstruktur von erfolgreichen Aerzten, die heute in ihrem Beruf tätig sind, errechnet. Der Gymnasiast aber, der erst noch sein Studium beginnen muss, wird sich beim späteren Uebertritt ins Berufsleben wesentlich veränderten Anforderungen gegenüberstehen. Sicher ist es schwierig, Veränderungen vorherzusagen und noch schwieriger wäre es, solche in einen Interessentest miteinzubeziehen. Aber ein Test, der sich ausschliesslich am status quo und an vergangenen Leitbildern orientiert, kann vom Standpunkt einer zukunftsorientierten

Beratung her nicht als optimal bezeichnet werden. Eine "rollende" Anpassung ist als Mindestforderung notwendig. Die Vielzahl der revidierten Neuausgaben (1945,1964, 1965 und 1966) spricht dafür, dass die Autoren aus der Einsicht der starken Verschiebung der empirisch erhobenen Daten heraus dieses Problem erkannt haben.

In diesem Zusammenhang sei auf eine Schrift verwiesen, die vom ZENTRALVORSTAND DES VERBANDES SCHWEIZER MEDIZINSTUDENTEN VSM/AEMS (1970) herausgegeben wurde. Eine der Forderungen, die darin an ein neues Ausbildungssystem der Zukunft gestellt wird, geht dahin, offen zu bleiben für neue Inhalte und Aufgaben, um sich den veränderten Anforderungen ständig anzupassen. Gemeint sind in dieser Schrift vor allem die veränderten Anforderungen bezüglich der ärztlichen Versorgung der Bevölkerung. Die Autoren weisen beispielsweise auf die Verlagerung innerhalb der Medizin hin, von einer "kurativ-symptomatischen" zu einer mehr "präsentiven". Man müsse sich aber auch vom traditionellen Bild des selbständigen und alleinstehenden Allgemeinpraktikers lösen und zur Vorstellung eines betrieblich oder spezialistisch integrierten Facharztes gelangen.

Die Kritik, die hier auf das heute gültige Arztbild bezogen wird, hat aber in andern Bereichen ebenso Geltung. Ein Student, der heute sein Studium an der Rechtswissenschaftlichen Fakultät aufnimmt, wird sich in 15 oder 20 Jahren als Richter nicht weniger einer veränderten gesellschaftlichen und beruflichen Situation gegenübersehen. Und so wäre es denn auch bei der Konstruktion eines Neigungstestes wünschenswert, sich darüber Gedanken zu machen, welche Rolle und Funktion die einzelnen Berufe den in der Zukunft gewandelten gesellschaftlichen Erfordernissen gegenüber haben. Wenn auch die Einsicht besteht, dass zu hoch geschraubte ideale Forderungen nicht erfüllbar sind, so ist es andererseits doch nicht zulässig, einem Denken verhaftet zu bleiben, das keine Veränderung als Möglichkeit in sich trägt.

III. Neigungspsychologie und -soziologie deutscher Gymnasiasten

In den folgenden Tabellen sind die Items des Fragebogens gemäss der Rangfolge der prozentualen Häufigkeit der Antwortenzahl bei "Ja" oder "Nein" aufgeführt. Um eine möglichst gute Uebersicht zu wahren, wurde darauf verzichtet, vollständige Listen wiederzugeben. Es wurde aber nicht im voraus ein Prozentwert festgelegt, der als untere Limite für einen Abbruch der Rangfolge absolute Güligkeit hätte. Vielmehr war die Bedeutung der einzelnen Item-Inhalte für eine mögliche Interpretation massgebend. Es wurden aber keine Items, die entsprechend ihrer Prozentwerte innerhalb einer Rangliste liegen, weggelassen. In dieser Beziehung besteht absolute Vollständigkeit.

Ferner wurden die prozentualen Häufigkeiten der "Unentschieden" nicht in die Analyse miteinbezogen. Die Werte sind allgemein zu klein und die Streuung zu gering, sodass ihre Interpretation keine zusätzliche Information zu jener der Ja- und Nein-Antworten bedeuten würde. Der grösste prozentuale Anteil der "Unentschieden" findet sich in den Abschnitten V - VIII des Fragebogens, eine Beobachtung, die schon BONNARDEL und LAVOEGIE (1966) bei einer Gruppe von Studenten der Chemie gemacht haben. Es fällt also den Versuchspersonen im allgemeinen leichter, bei den Berufen, Schulfächern, Freizeitbeschäftigungen und Tätigkeiten eindeutig Stellung zu nehmen, sei dies im zustimmenden oder ablehnenden Sinne. Bezüglich verschiedener Menschentypen, dann aber auch bei der Wahl zwischen zwei als Alternativen vorgegebenen Berufen und Tätigkeiten und ferner bei der Beurteilung eigener Fähigkeiten und Eigenschaften tritt vermehrt eine ambivalente Einstellung zutage.

Tabelle 6 Rangfolge der "Berufe deren Arbeit Freude machen würde"

	Ja-Antw. in %
Wissenschaftler	58
Pilot	58
Architekt	56
Autorennfahrer	50
Innenarchitekt	49
Erfinder	49
Psychologe	48
Beamter im auswärtigen Dienst (Diplomat)	47
Photograph	47
Auslandkorrespondent	45
Elektronikfachmann	41
Fabrikdirektor	41
Beamter des Geheimdienstes	41
Schauspieler	40
Chefredakteur	39
Chemiker	39
Universitätsprofessor	38
Turn- und Sportlehrer	38
Karikaturist	37
Elektroingenieur	37
Lehrer	37
Bauingenieur	36
Arzt	35

Tabelle 7

Rangfolge der "Berufe deren Arbeit keine Freude machen würde"

	Nein-Antw. in %
Bestattungsunternehmer	89
Werkzeugmacher	83
Verkäufer für Neuheiten und Sonderartikel	82
Buchdrucker	82
Versicherungsvertreter	81
Pfarrer, Priester, Rabbiner	80
Uhrmacher	79
Schreiner	79
Viehzüchter	79
Einzelhändler (Verkäufer im Einzelhandel)	78
Landwirt	78
Gewerkschaftssekretär	78
Lokomotivführer	77
Maschinist	77
Vertreter, Reisender	77
Bankkassier (er)	77
Schiedsrichter in Arbeitskonflikten	75
Musiklehrer	74
Geschäftsführer (Sekretär) der Handelskammer	74
Privatsekretär	72
Bergwerkdirektor	72
Werkmeister	72

Bei einer ersten allgemeinen Beurteilung von Tabelle 6 und Tabelle 7 fallen sogleich die weit höheren Befunde bei den Nein-Antworten auf. In der Tat besteht zwischen dem durchschnittlichen prozentualen Anteil der Ja-Antworten (23,7%) und jenem der Nein-Antworten (51,7%) eine Differenz von 28%. Es zeigt sich somit eine generelle Verneinungstendenz, die nicht allein mit der bereits erwähnten unzulänglichen Auswahl der im Fragebogen angeführten Berufe für eine Gruppe von Gymnasiasten sich erklären lässt. Vielmehr spiegelt sich in diesen Zahlen eine Beobachtung wider, die in Gesprächen mit Jugendlichen, die vor der Berufswahl stehen, immer wieder zum Ausdruck kommt: Sie wissen zwar ziemlich genau, was für sie nicht in Frage kommt. Es bestehen aber auf der andern Seite keine in gleicher Stärke definitiven Vorstellungen darüber, welche Ausbildungswege und Berufsmöglichkeiten als Alternativen gegeneinander abzuwägen wären. In positiver Richtung ist die Ratlosigkeit meist viel grösser.

Bei den positiven Stellungnahmen finden wir an erster Stelle mit 58% den von der Formulierung her völlig undifferenzierten Stimulus W i s s e n s c h a f t l e r. Wissenschaftlichkeit scheint somit bei dieser Gruppe von erstrangiger Bedeutung zu sein. Wenn wir dann die Tabelle der beliebten Berufe weiter analysieren, so fällt auf, dass die Berufsinteressen allgemein in sehr starkem Mass von einem phantasierten Wunschdenken bestimmt werden. Berufe wie P i l o t, A u t o r e n n f a h r e r, E r f i n d e r, D i p l o m a t, A u s l a n d k o r r e s p o n d e n t, B e a m t e r d e s G e h e i m d i e n s t e s, die etwas Abenteuerliches an sich haben und vor allem Erfolg versprechend sind, rangieren an der Spitze der Liste. Dagegen werden Berufe, die nicht derart aussergewöhnlich sind, wie C h e m i k e r, E l e k t r o i n g e n i e u r, L e h r e r, B a u i n g e n i e u r oder auch A r z t weit weniger häufig gewählt. Realität und Idealvorstellungen gehen offensichtlich bei dieser Gruppe von Versuchspersonen noch sehr weit auseinander. Von hoher Attraktivität sind zu-

meist Berufe, die ausschliesslich eine idealisierte Selbstverwirklichung versprechen. Ansprüche der Gesellschaft spielen nur am Rande oder überhaupt keine Rolle. Man kommt nicht umhin, diese Gruppe auf Grund ihrer sehr einseitig gelagerten Berufswünsche als in starkem Masse ichhaft und selbstbezogen zu charakterisieren. Wie weit diese Feststellung, die sich aus unseren Befunden ergibt, mit der besonderen Struktur unseres Schulsystems und dem allgemein verbreiteten Elitedenken unserer Gesellschaft zusammenhängt, kann und soll hier nicht diskutiert werden. Wenn man aber von der klassischen Einteilung der beruflichen Tätigkeiten in die drei Sektoren Landwirtschaft und Produktion natürlicher Rohstoffe, Industrie und Handwerk und dem Sektor Dienstleistungen (MULLER, 1961, S. 24) ausgeht, so stellt man fest, dass ausschliesslich Berufe des tertiären Sektors für diese Gruppe attraktiv sind. Dabei ist zu sagen, dass ein Beruf wie A u t o r e n n f a h r e r, der an vierter Stelle liegt, gerade noch als Unterhaltung und Schausport zum Sektor der Dienstleistungen zu zählen ist.

Wenn man jene Items, die überwiegend negativ beantwortet werden, überblickt, so stellt man fest, dass es zumeist Berufe des sekundären Sektors, vor allem des Handwerks sind, die sich keiner Beliebtheit erfreuen. Man findet hier zwar auch Berufe aus dem Dienstleistungssektor wie V e r s i c h e r u n g s v e r t r e t e r, V e r k ä u f e r i m E i n z e l h a n d e l, B a n k k a s - s i e r oder L o k o m o t i v f ü h r e r. Aber diese werden ihres mangelnden Prestigecharakters wegen abgelehnt. Es sind dies untere Positionen im Handel, Transportwesen oder Bankgewerbe.

Dass ein Beruf wie B e s t a t t u n g s u n t e r n e h m e r auf keine Zuneigung stösst, überrascht nicht. Ob ein solches Item allerdings bei einer deutschen Neufassung beibehalten werden sollte, ist eher fraglich. Sein Inhalt scheint zu sehr mit sozio-kulurellen Gegebenheiten in Zusammenhang zu stehen.

Tabelle 8 — Rangfolge der "Schulfächer die bevorzugt werden"

	Ja-Antw. in %
Psychologie	59
Turnen	57
Geometrie	57
Algebra	56
Mathematik	56
Rechnen	54
Moderne Sprachen	52
Geographie	50
Naturkunde	50
Physik	50
Geschichte	49
Technisches (Geometrisches Zeichnen)	48
Höhere Mathematik	47
Literatur	47
Staatsbürgerkunde	45
Zoologie	45
Philosophie	44
Chemie	43

Tabelle 9 — Rangfolge der "Schulfächer die abgelehnt werden"

	Nein-Antw. in %
Militärischer (Vor-) Unterricht	71
Alte Sprachen	65
Landwirtschaft	60
Buchhaltung	59
Werkstattarbeit	53
Religionsunterricht	51
Theaterspiel	42

Bei den Schulfächern (Tabelle 8) finden wir P s y c h o l o - g i e mit 59% an erster Stelle. Dass gerade dieses Modefach par excellence sich grosser Beliebtheit erfreut, überrascht nicht sonderlich, wissen wir doch, wie sehr die Psychologischen Institute an unseren Universitäten der explosiv zunehmenden Studentenzahl nicht mehr gewachsen sind. Man darf sich nun aber nicht mit dem Schlagwort begnügen, Psychologie sei ein Modefach und deshalb so beliebt. Dies hat seinen Grund. Psychologie bedeutet für Gymnasiasten soviel wie das Studium seelischer Vorgänge und menschlicher Beziehungen, wobei im Hintergrund eine in diesem Alter noch sehr starke selbstbezogene Neugier wirksam ist. Psychologie ist für sie in jeder Hinsicht "Neuland" und somit vielversprechend. Und offen zu sein für alles Neue, ist für sie von erstrangiger Bedeutung, wobei sie, wie wir das gesehen haben, sich noch sehr wenig an der Realität orientierten. Dennoch ist das überragende Interesse, dem diese Wissenschaft bei Gymnasiasten begegnet, nicht ohne weiteres in so hohem Masse zu erwarten. Aber auch die sportliche Betätigung hat bei dieser Gruppe eine grosse Bedeutung. T u r n e n folgt gleich an zweiter Stelle mit 57%. Etwas überraschend folgen dann sogleich die mathematischen Fächer A l g e b r a, M a t h e - m a t i k oder R e c h n e n. Auch die M o d e r n e n S p r a - c h e n werden noch von der Mehrheit, nämlich von 52%, in positivem Sinne gewählt. Es sind dies "Werkzeuge" für ein modernes Welt- und Menschenverständnis, aber auch Fächer mit klaren recht-falsch Normen, die dem Jugendlichen in wankender Zeit Ersatz für fehlende allgemeingültige Gesetze bieten.

Ganz anders sieht dies bei den A l t e n S p r a c h e n aus (Tabelle 9), die hierzu keinen Beitrag leisten und deshalb mit 65% Nein-Antworten und im übrigen mit nur 14% Ja-Antworten überwiegend abgelehnt werden. Wie stark diese Ablehnung ist, zeigt sich darin, dass gruppenferne Tätigkeiten wie L a n d w i r t - s c h a f t und W e r k s t a t t a r b e i t einen geringeren

Anteil an Nein-Antworten aufweisen. Nicht gerade grosser Beliebtheit erfreut sich auch der M i l i t ä r i s c h e V o r u n t e r r i c h t. Ob es allerdings so etwas an deutschen Gymnasien in unserer Zeit noch gibt, ist zu bezweifeln. Auf kein besonderes Interesse stösst bei den Jugendlichen ferner der R e l i g i o n s u n t e r r i c h t. Dem entspricht im übrigen eine Feststellung, die wir schon in Tabelle 7 machen konnten. Der Beruf des P f a r r e r s, P r i e s t e r s oder R a b b i n e r s gehört mit 80% fast durchwegs zu den unbeliebten Berufen. Selbstbesinnung wird offensichtlich nicht mehr in erster Linie im Bereich der Religion, sondern vielmehr in der Psychologie gesucht.

Tabelle 10 Rangfolge beliebter Freizeitbeschäftigungen

	Ja-Antw. in %
Gesellschaftskritische Filme ansehen	72
Ausflüge	67
Camping	64
Tennis	63
Ski laufen	63
Golf	60
Nachrichtenmagazine lesen	59
Reiten	56
Picknicks	55
Sportberichte in Zeitungen lesen	52
Nachtclubs besuchen ,............................	48
Schach spielen	45
Herrenabende	44
Jazzkonzerte	43
Kriminalromane lesen	43
Jagen	41

Tabelle 11 Rangfolge unbeliebter Freizeitbeschäftigungen

	Nein-Antw. in %
Militärische Uebungen	74
Wahlreden halten	74
Boxen	70
Kirchenmusik	69
Die Bibel lesen	66
Freilebende Tiere zeichnen	66
Zeitschriften über kaufmännische oder industrielle Organisation lesen	65
In die Kirche gehen	62
In einer kirchlichen Jugendgruppe mitmachen	60
Galaempfänge	59
Einen -Einakter schreiben	57
Tagungen	55
Symphoniekonzerte besuchen	54
Vögel beobachten	52
Eine Pfadfindergruppe leiten	52
Klavier spielen	51
Bridge spielen	50
Kunst- und Musikzeitschriften lesen	49
Gedichte lesen	48

Als ein besonderes Merkmal dieser Gruppe muss man sicher das Ergebnis betrachten, dass der Item-Inhalt G e s e l l s c h a f t s-k r i t i s c h e F i l m e a n s e h e n (Tabelle 10) die beliebteste Freizeitbeschäftigung ist. Dieser Befund bringt die in den letzten 10 Jahren allgemein sich ausbreitende Autoritätsfeindlichkeit zum Ausdruck, deren Hintergrund die Idee einer "vaterlosen" Gesellschaft bildet. Wie problematisch allerdings diese jugendliche Haltung ist, zeigen die neuesten Erkenntnisse der Tiefenpsychologie (MITSCHERLICH, 1963). A u s f l ü g e und C a m p i n g, die dann sogleich folgen, haben wieder etwas Abenteuerliches an sich und passen somit sehr gut in das Bild, das wir uns von diesen Versuchsperson schon auf Grund der beliebten Berufe machen konnten. Die grosse Vorliebe für sportliche Betätigung zeigt sich auch hier wieder: T e n n i s 63%, S k i l a u f e n 63%, G o l f 60%, R e i t e n 56%. Dass gerade diese Sportarten so häufig gewählt werden, hängt sicher nicht allein mit der sozialen Herkunft der studentischen Jugend zusammen. Sie alle passen aber sehr gut in das Bild einer Wohlstands-Gesellschaft, mit deren Idealen unsere Versuchspersonen sich letztlich doch in hohem Masse identifizieren.

Eine Formulierung wie N a c h t c l u b s b e s u c h e n wird jungen Leuten unmodern erscheinen. Es ist dies ein Item-Inhalt, der in dieser Form bei jener Generation eine Bedeutung hatte, zu deren Zeit der Test entwickelt wurde. Das Ergebnis kann deshalb nicht interpretiert werden.

Bei den unbeliebten Freizeitbeschäftigungen finden wir in Tabelle 11 den Item-Inhalt M i l i t ä r i s c h e U e b u n g e n zuoberst. Man muss darin mehr eine allgemeine Ablehnung des Militärischen und Autoritären überhaupt sehen, denn es ist dies wiederum ein Item-Inhalt, der für Gymnasiasten unserer Zeit als Freizeitbeschäftigung völlig ausserhalb der realen Gegebenheiten liegt.

In gleicher Weise ist auch die politische Betätigung im Sinne von W a h l r e d e n h a l t e n bei der heutigen Jugend keineswegs beliebt. Unbeliebt ist auch eine Sportart wie B o x e n, wo die Aggression in der direkten Begegnung zum Austrag kommt. Wenig Interesse finden ferner Freizeitbeschäftigungen im Bereiche des Religiösen wie D i e B i b e l l e s e n, I n d i e K i r c h e g e h e n und I n e i n e r k i r c h - l i c h e n J u g e n d g r u p p e m i t m a c h e n. Völlig überholt und dem Geiste unserer Zeit widersprechend ist natürlich wiederum ein Item-Inhalt wie F r e i l e b e n d e T i e r e z e i c h n e n. Heutigen Gymnasiasten ist eine derartige Freizeitbeschäftigung fremd und deshalb hat der Wortlaut dieses Items für sie ganz einfach einen nichtssagenden Charakter. Offensichtlich nicht mehr beliebt sind G a l a e m p f a e n g e. Aber auch musische Freizeitbeschäftigungen konservativer Prägung wie S y m p h o n i e k o n z e r t e b e s u c h e n und K l a v i e r s p i e l e n, werden mehrheitlich abgelehnt.

Tabelle 12 Rangfolge beliebter Tätigkeiten

	Ja-Antw. in %
Meinungen ohne Rücksicht auf Kritik äussern	67
Ueber den Sinn des Lebens diskutieren	64
Diskutieren	62
Wissenschaftliche Untersuchungen durchführen	57
Planmässig arbeiten	55
In der Grossstadt wohnen	53
Verantwortung übernehmen	53
Eine elektrische Leitung reparieren	51
Geld sparen	47
Mit Pferden umgehen	45
Schwierigkeiten anderer beheben	43
Ständig wechselnde Arbeitsgebiete	43
Einen Vergaser einstellen	41
Geregelte Arbeitszeit	40
Menschen beraten	40
Neue Geschäftsmethoden ausarbeiten	39
Kinder unterrichten	38
Mit Leuten zusammenkommen, sie leiten und führen	38

Tabelle 13 Rangfolge unbeliebter Tätigkeiten

	Nein-Antw. in %
Soldaten ausbilden	74
Bei Veranstaltungen das Beifallklatschen organisieren und leiten	68
Die Artikel in einer Eisenwarenhandlung betrachten	64
Blumen ziehen und Gemüse pflanzen	63
Für ein Warenhaus einkaufen	61
Stellenbewerber interviewen	60
Kunden befragen	59
Geld für ein Hilfswerk sammeln	56
Möbel schreinern	56
Eine Sammlung antiker Möbel besichtigen	52
Eine Rede halten	52
Ein Theaterstück einstudieren	51
Tauschhandel treiben	51
Verbrecherbande im Wilden Westen verfolgen	50
Berichte schreiben	50
Ein Zimmer mit Blumen schmücken	49
Statistische Graphiken erstellen	48
Wildhüter sein	46
Eine Uhr reparieren	46

In der Rangfolge beliebter Tätigkeiten (Tabelle 12) erscheint an erster Stelle mit 67% Ja-Antworten Item 221 M e i n u n g e n o h n e R ü c k s i c h t a u f K r i t i k ä u s s e r n. Wir haben es hier somit mit einer Gruppe von Versuchspersonen zu tun, denen völlige Unvoreingenommenheit als Ideal von allergrösster Bedeutung ist. Sicher kommt darin auch ein Stück jugendlicher Pseudomut desjenigen zum Ausdruck, der noch nie einen Preis (z.B. KZ!) für seine freie Meinung bezahlen musste. (Vgl. im übrigen auch die Haltung gegenüber Ausländern Seite 73). Die erstrebte Unvoreingenommenheit zeigt sich ferner darin, dass sie offen sind für allgemeine Fragen des Lebens. U e b e r d e n S i n n d e s L e b e n s d i s k u t i e r e n (64%) und D i s k u t i e r e n (62%) folgen gleich nachher. Aber auch ein Item wie W i s s e n s c h a f t k i c h e U n t e r s u c h u n g e n d u r c h f ü h r e n, d.h. die Welt rational verstehen zu wollen, hat eine sehr positive Valenz. Dass Leute mit dieser Einstellung zur Welt I n d e r G r o s s s t a d t w o h n e n möchten (58%), wo das entsprechende Klima für diese Lebenshaltung gegeben ist, überrascht weiter nicht. "Nur" 53% dagegen sind bereit, V e r a n t w o r t u n g z u ü b e r n e h m e n. Wenn man bedenkt, dass es sich hier um die künftige Führungsschicht handelt, erscheint dieser Wert nicht als besonders hoch. Soziale Interessen sind nicht unwichtig, wenn auch hier die Werte nicht zu alleroberst in der Rangfolge fungieren: S c h w i e r i g k e i t e n a n d e r e r b e h e b e n 43%, M e n s c h e n b e r a t e n 40%, K i n d e r u n t e r r i c h t e n 38% und M i t L e u t e n z u s a m m e n k o m m e n, s i e l e i t e n u n d f ü h r e n ebenfalls 38%.

Die Items von Tabelle 13, der Rangfolge unbeliebter Tätigkeiten, bringen keine neue Information. Es zeigt sich wiederum, dass Tätigkeiten des Dienstleistungssektors abgelehnt werden, wenn damit nicht die Möglichkeit des persönlichen Erfolges gegeben ist, sei dies nun im Handel (F ü r e i n W a r e n h a u s e i n k a u -

fen 61%), im Sozialwesen (*Geld für ein Hilfswerk sammeln* 56%) oder in der Kunst (*Ein Theaterstück einstudieren* 51%). Gleicherweise werden auch die handwerklichen Betätigungen abgelehnt: *Möbel schreinern* 56%. Was wohl Gymnasiasten bei Item 213 (*Bei Veranstaltungen das Beifallklatschen organisieren und leiten*) denken, bleibe dahingestellt.

Tabelle 14 Rangfolge beliebter Menschentypen

	Ja-Antw. in %
Fortschrittliche Leute	92
Unternehmungslustige Leute	89
Freimütige Leute mit neuen Ideen	85
Hervorragende Wissenschaftler	74
Optimisten	67
Demokraten	67
Modisch gekleidete Leute	62
Politisch Unabhängige	60
Hervorragende Künstler	59
Babys	59
Künstler	55
Ausländer	55
Sportlerinnen	53
Gefühlsmässig reagierende Leute	52
Leute, die ein gefahrvolles Leben führen	51
Musikalische Genies	46
Andersdenkende, Aussenseiter	42
Hervorragende Geschäftsmänner	40

Tabelle 15 Rangfolge unbeliebter Menschentypen

	Nein-Antw. in %
Vorgesetztentypen	87
Pedanten	77
Fortschrittsungläubige Leute	74
Militärs	66
Aggressive Menschen	65
Pessimisten	63
Verschwender	60
Kraftmenschen	58
Konservative Leute	57
Geborene Führer	57
Balletttänzer	52
Nachlässig gekleidete Leute	46
Träumer	39
Hervorragende Gewerkschaftler	39

Das Ideal der Offenheit gegenüber neuen Ideen und der ungebrochene Glaube an die Zukunft kommen vor allem in der Tabelle 14, der Rangfolge beliebter Menschentypen, zum Ausdruck. Der Gruppenkonsensus ist hierin besonders gross. In den Augen unserer Versuchspersonen geniessen Fortschrittliche Leute (92%), Unternehnungslustige Leute (89%) und Freimütige Leute mit neuen Ideen (85%) die grössten Sympathien. Aber auch Modisch gekleidet Leute haben mit 62% die Sympathien der Mehrheit hinter sich. Einerseits ist es Narzissmus, andrerseits kann man darin eine Tendenz zur Veräusserlichung sehen, d.h. die eigene fortschrittliche Einstellung direkt sichtbar werden lassen. Im weiteren haben diese Gymnasiasten, deren Befunde wir hier analysieren, eine positive Einstellung zu Optimisten (67%) und Politisch Unabhängigen (60%). Diese Unmittelbarkeit und Unvoreingenommenheit, die sie aber so gerne zum Ausdruck bringen, ist nicht ganz ungetrübt. Ausländer sind mit 55% nicht sonderlich beliebt und noch weniger dies Andersdenkende und Aussenseiter mit nur 42%. Eine gewisse Zwiespältigkeit müssen wir ferner darin sehen, dass Gefühlsmässig reagierende Leute mit 52% doch relativ beliebt sind. Einerseits haben wir in der bisherigen Interpretation der Ergebnisse durchwegs eine Bewunderung des Rationalen beobachtet, anderseits wiederum werden gefühlsmässige Reaktionen recht positiv beurteilt. Wir sehen auch hier jenen Antagonismus menschlicher Tendenzen, der in der psychoanalytischen Literatur (z.B. FENICHEL, 1965) als Konflikt zwischen Affekten und Ich-Ansprüchen beschrieben wird, ein Grundkonflikt, der beim Pubertieren besonders aktuell ist.

Sehr einheitlich ist der Gruppenkonsensus bezüglich des Urteils über unbeliebte Menschentypen (Tabelle 15). Es besteht eine starke Antipathie gegen Autoritätspersonen im allgemeinsten Sinne: V o r - g e s e t z t e n t y p e n 66% und G e b o r e n e F ü h r e r 57% Nein-Antworten. Dieser Befund ist eine Bestätigung dessen, was wir schon festgestellt haben. Es geht dieser Jugend offenbar in hohem Masse um Selbstverwirklichung und um Unvoreingenommenheit gegenüber neuen Ideen. Und damit haben auch Autoritäten, die diesem Streben ihrer Erfahrung gemäss zumeist entgegenstehen, in ihrer Welt keinen Platz. Etwas Autoritäres haben auch A g g r e s s i v e M e n s c h e n und ebenso K r a f t m e n s c h e n an sich, weshalb auch sie abgelehnt werden.

Tabelle 16 — Tätigkeiten, die am meisten zusagen

	Ja-Antw. in %
Durch eine Neuentdeckung die Konstruktion der Maschine verbessern	61
Durch formschönere Gestaltung der Maschine eine bessere Wirkung hervorbringen	38
Andere in der Handhabung der Maschine unterrichten	37

Tabelle 17 — Tätigkeiten, die am wenigsten zusagen

	Nein-Antw. in %
Durch Vorträge in der Oeffentlichkeit Interesse für die Maschine wecken	50
Die Maschine verkaufen	43
Die Betriebskosten der Maschine berechnen	42

Tabelle 18 — Faktoren, die bei der Arbeit wichtig sind

	Ja-Antw. in %
Die Freiheit haben, die Arbeit nach eigenen Methoden auszuführen	65
Aufstiegsmöglichkeiten	53
Gelegenheit, sein Wissen und Können anzuwenden	49

Tabelle 19 — Faktoren, die bei der Arbeit unwichtig sind

	Nein-Antw. in %
Möglichkeit, von dem Vorgesetzten zu erfahren, wie die Arbeit getan werden soll	66
Regelmässige und ständige Arbeit	59
Freundliche Behandlung durch die Vorgesetzten	38

Tabelle 20 Beliebte Berufe

	Ja-Antw. in %
Erfinder	60
Verfasser eines Bestsellers	40
Fabrikant	39

Tabelle 21 Unbeliebte Berufe

	Nein-Antw. in %
Opernsänger	59
General	53
Botaniker, der neue Arten von Gemüse und Blumen züchtet	41

Tabelle 22 Bevorzugte Funktionen in einem Verein

	Ja-Antw. in %
Mitglied eines Vereins, einer Kommission	46
Präsident eines Vereins, einer Kommission	42
Vorsitzender des Unterhaltungskomitees	39

Tabelle 23 Unbeliebte Funktionen in einem Verein

	Nein-Antw. in %
Schriftführer (Sekretär) eines Vereins, einer Kommission	64
Kassier (er) eines Vereins, einer Kommission	63
Vorsitzender des Schulkomitees (Schulkommission)	38

Bei den Items mit Wahlzwang finden wir in Tabelle 16 (Tätigkeiten, die am meisten zusagen) an erster Stelle D u r c h e i n e N e u e n t d e c k u n g d i e K o n s t r u k t i o n d e r M a s c h i n e v e r b e s s e r n. Dies heisst nun nicht, dass mechanisch-technische Interessen sehr hoch wären. Vielmehr heisst das, dass unter den zur Auswahl gegebenen Möglichkeiten, diese noch die grösste Gunst unserer Versuchspersonen geniesst. Und wenn wir dann den Wortlaut genau lesen, so sehen wir, dass vor allem der Charakter der Neuentdeckung, der diesem Item anhaftet, bestimmend war. Der absolute Prozentwert von 61 sagt hier nichts aus. Die Rangfolge allein ist ausschlaggebend, da bei den Items 281 bis 320 Wahlzwang besteht. Wichtig ist ferner für unsere Versuchspersonen die formschöne Gestaltung und dann folgt gleichauf die Tätigkeit des Unterrichtens.

In Tabelle 17 sehen wir, dass kommerzielle Interessen dagegen bei Gymnasiasten insgesamt einen abschätzigen Charakter haben und zwar in der Reihenfolge: Werbung, hier allerdings in einer heute völlig überholten Form (D u r c h V o r t r ä g e i n d e r O e f f e n t l i c h k e i t I n t e r e s s e f ü r d i e M a s c h i n e w e c k e n), dann Verkauf und zuletzt Berechnen der Betriebskosten.

Von einer ziemlich realitätsfernen Beurteilung der Stellenattribute sprechen die Befunde von Tabelle 18 und Tabelle 19. Der Wunsch, auch am Arbeitsplatz eigene Wege zu gehen, ist von dominierender Bedeutung. Ein wichtiges Attribut sind ferner die Aufstiegmöglichkeiten. Im Vergleich dazu kommt dem guten Betriebsklima ein geringeres Gewicht zu: F r e u n d l i c h e B e h a n d l u n g d u r c h d i e V o r g e s e t z t e n und d i e M ö g l i c h k e i t , v o n d e m V o r g e s e t z t e n z u e r f a h r e n , w i e d i e A r b e i t g e t a n w e r d e n s o l l , sind unwichtig. Es zeigt sich allerdings auch hier wieder in ganz besonderer Weise die an anderer Stelle hervorgehobene Ueberforderung unserer Versuchspersonen, bei denen aber der Test in der Praxis angewendet wird. Die Fragestellung ist ihrer augenblicklichen Lebenssituation fremd.

Es fehlt für sie jegliche Identifizierungsmöglichkeit mit dem vorgegebenen Stimulus-Gehalt. Eine ganz andere Valenz haben dieselben Attribute nämlich für Berufsleute, die von den faktischen Verhältnissen her eine Wahl treffen. Um dies empirisch zu belegen, sei auf eine sozialpsychologische Studie verwiesen, die von der SCOPE AG, Markt- und Meinungsforschungsinstitut, über den Schweizerischen Personalmarkt (1971) durchgeführt wurde. Aus den Zahlenbefunden dieser Erhebung geht hervor, dass das gute Betriebsklima mindestens so wichtig ist wie gute Aufstiegsmöglichkeiten. Die Einschätzung dieser beiden Attribute ist also bei dieser Gruppe von Versuchspersonen ganz anders. Auf die methodologische Konsequenz, die sich aus der ungleichen Valenz der einzelnen Items für Berufsleute ergibt, haben wir bereits hingewiesen.

Die Serie der beliebten (Tabelle 20) und unbeliebten (Tabelle 21) Berufe, wie auch die bevorzugten Funktionen in einem Verein (Tabelle 22) und auf der andern Seite die unbeliebten (Tabelle 23) sind eine weitere Bestätigung der bereits interpretierten Befunde. Man will vor allem vorne mit dabei sein, sei dies in der Wissenschaft als *Erfinder* oder in der Literatur als *Verfasser eines Bestsellers* oder dann in der Industrie als *Fabrikant*. Aber auch *Präsident* oder *Vorsitzender* eines Vereins zu sein ist von Interesse. *Opernsänger* und *General* dagegen erscheint als unzeitgemässe Karrieren. Aber auch *Sekretär* und *Kassier* einer Kommission kommen nicht in Frage. In einem *Schulkomitee* will man schon gar nicht sein, selbst nicht als dessen *Vorsitzender*.

Tabelle 24

Vergleich von Interessen

(Die Prozentwerte geben die Präferenz für die erstgenannte Tätigkeit wieder)

		%
Abwechslungsreiche Arbeit	Routinearbeit	92
Flugkapitän	Reservierungsagent (Reservierungsstelle).	85
Seine eigenen Arbeitspläne ausführen	Arbeitspläne eines geachteten Vorgesetzten ausführen	80
Gartenarbeiten verrichten	Hausieren	75
Allein nach eigenem Programm reisen	Zu zweit nach dem Programm eines Begleiters reisen	69
Wenige aber enge Freunde	viele Bekannte	69
Tanzstunden nehmen	Gesangstunden nehmen	66
Pläne entwerfen	Pläne ausführen	64
Sich allein oder in einem kleinen Kreis vergnügen	Sich in der Menge vergnügen	64
Etwas selber machen	Eine Arbeit jemand anderem übertragen	
Arbeit in einem Forschungslaboratorium	Arbeit in einer Export-Firma	62
Geistige Arbeit	Körperliche Arbeit	60
Verantwortung über 25 Mitarbeiter in wissenschaftlichen oder technischen Bereichen tragen	Verantwortung über 300 Mitarbeiter im kaufmännischen Bereich tragen	58
Andere zu etwas überreden	Andern Befehle erteilen	57
Etwas riskieren	Auf sicher gehen	57

		%
Fussball spielen	Dabei zuschauen	57
Mündlich Bericht erstatten	Schriftlich Bericht erstatten	57
Elektroinstallateur	Installateur für Gas und Wasser	56
Arbeit in einem Kleinbetrieb als eigener Chef	Arbeit in einem Grossbetrieb	56
Festes Monatsgehalt	Entschädigung für die geleistete Arbeit	54
Standortwechsel bei der Arbeit	Fester Standort bei der Arbeit	53
Komplizierte Arbeit	Einfache Arbeit	53

Die in Tabelle 24 wiedergegebenen Befunde sind so zu verstehen, dass die auf der linken Seite der Tafel angeführten Berufe und Tätigkeiten als Alternativen zu jenen auf der rechten Seite mit dem in der letzten Kolonne angegebenen prozentualen Anteil unserer Versuchspersonen bevorzugt werden. Wenn also beispielsweise bei Item 325 sich 66% für *Tanzstunden nehmen* entscheiden, so heisst das nicht, diese Jugend sei "tanzverrückt", sondern lediglich, dass sie die Tanzstunden den Gesangstunden vorzieht. Auf die Anordnung der Alternativen im Fragebogen wurde hier keine Rücksicht genommen. Die Präferenzen beziehen sich immer auf die in der linken Kolonne sich befindenden Tätigkeiten.

Vorerst stellen wir fest, dass *Abwechslungsreiche Arbeit* fast durchwegs der *Routinearbeit* vorgezogen wird. Aber auch persönliche Initiative und Aktivität werden am Arbeitsplatz gross geschrieben (*Seine eigenen Arbeitspläne ausführen* vs. *Arbeitspläne eines geachteten Vorgesetzten ausführen* 85%; *Pläne entwerfen* vs. *Pläne ausführen* 64%; *Etwas selber machen* vs. *Eine Arbeit jemand anderem übertragen* 62%; *Etwas riskieren* vs. *Auf sicher gehen* 57%).

Was die zwischenmenschlichen Beziehungen betrifft, so werden echte Beziehungen in einem kleinen Rahmen einem grossen Bekanntenkreis vorgezogen (*Wenige aber enge Freunde* vs. *viele Bekannte* 69%). Diese Intimität der Beziehungen ist auch am Arbeitsplatz mehrheitlich erwünscht. Man zieht es vor, einem kleinen Mitarbeiterstab von 25 Personen im wissenschaftlichen oder technischen Bereich vorzustehen als 300 Mitarbeitern im kaufmännischen Sektor. Gleicherweise will man andern nicht einfach Befehle erteilen sondern man will den andern überzeugen oder wie es im Fragebogen heisst: Andere *zu etwas überreden*.
Ueberraschend ist das Ergebnis, dass *Geistige Arbeit*

gegenüber K ö r p e r l i c h e r A r b e i t nur eine Präferenz von 60% aufweist. Dies kann dahin interpretiert werden, dass gerade Gymnasiasten als Ausgleich zu ihrer ausschliesslich intellektuellen Betätigung in der körperlichen Arbeit einen Ausgleich suchen.

Tabelle 25 — Beurteilung eigener Fähigkeiten und Eigenschaften

	Ja-Antw. in %
Ich ärgere mich über eigene Fehler (sehr viel)	73
Ich kann das Wesentliche vom Unwesentlichen unterscheiden	71
Ich kann Streitigkeiten bei andern schlichten	67
Ich diskutiere mit andern über meine Ideale	66
Ich habe Geduld, wenn ich andere unterrichte	60
Ich kann streng und unnachgiebig sein	52
Ich beschäftige mich mit philosophischen Problemen, wie Religion, Lebensinhalt usw.	51
Ich kann in Notfällen rasche und wirksame Massnahmen ergreifen	50
Ich kann andere zurechtweisen, ohne verletzend zu wirken	48
Ich bringe meine Gruppenkameraden in Schwung, wenn es langweilig wird	42
Ich gewinne leicht Freunde	41
In meiner Gruppe ergreife ich in der Regel die Initiative	41

Tabelle 26 Beurteilung eigener Fähigkeiten und Eigenschaften

	Nein-Antw. in %
Ich führe über meine Ausgaben genau Buch	82
Befehle anderer entgegennehmen und ausführen	68
Ich fälle Entscheidungen sofort, ohne mich lange zu besinnen	51
Meine Schulnoten bringen meine Fähigkeiten gut zum Ausdruck	47
Ich arbeite in den frühen Morgenstunden am besten	47
Ich plane meine Arbeit bis in alle Einzelheiten ..	45
Ich kann erfolgreiche Werbefeldzüge durchführen ..	44
Ich reagiere langsam und bin eher auf Sicherheit als auf rasche Umstellung bedacht	43
Ich verrichte meine Arbeit stets pünktlich	41

Die jugendliche Offenheit und Unvoreingenommenheit, die wir bereits bei unseren Versuchspersonen festgestellt haben, macht, zumindest ihren eigenen Angaben gemäss, auch vor dem eigenen Ich nicht halt. I c h ä r g e r e m i c h ü b e r e i g e n e F e h l e r (73% Ja-Antworten) liegt an erster Stelle in Tabelle 25. Ein gewisser Optimismus und Selbstsicherheit kommt in den beiden darauf folgenden Stimuli zum Ausdruck: I c h k a n n d a s W e s e n t l i c h e v o m U n w e s e n t l i c h e n u n t e r s c h e i d e n (71%) und I c h k a n n S t r e i t i g k e i t e n b e i a n d e r n s c h l i c h t e n (67%). Ungefähr die Hälfte nimmt auch von sich an, in Notfällen rasche und wirksame Massnahmen ergreifen zu können.

Das Verhältnis zur Gruppe hat, wie dies unsere Versuchspersonen selbst von sich angeben, etwas Sympathisches an sich. I c h b r i n g e m e i n e G r u p p e n k a m e r a d e n i n S c h w u n g, w e n n e s l a n g w e i l i g w i r d (42%) und I c h g e w i n n e l e i c h t F r e u n d e (41%) werden in der Selbstdarstellung noch recht positiv gesehen.

Bei den Nein-Antworten in Tabelle 26 kommt vor allem ihre Abneigung gegen alles, was den Charakter von Pedanterie, Buchhaltertum und Autoritätsgläubigkeit hat, zum Ausdruck.

Fassen wir die Hauptergebnisse kurz zusammen:

Als hervorstechendstes Ergebnis dieser Analyse der absoluten Prozentwerte stellte sich heraus, dass unsere Versuchspersonen danach streben, sich in jeder Hinsicht offen und unvoreingenommen darzustellen. Diese Unvoreingenommenheit wird dadurch zum Ausdruck gebracht, dass man bereit ist, sowohl gegenüber gesellschaftlichen Strukturen wie auch gegenüber eigenen unerwünschten Tendenzen freimütig Kritik zu äussern. Man will über alles diskutieren und vor nichts die Augen schliessen.

Diese Unvoreingenommenheit in den zwischenmenschlichen Beziehungen, die als Selbstideal vordergründig angepriesen wird, ist aber nicht ungetrübt und ermangelt bei genauerem Hinsehen der Echtheit, sowie der Toleranz, die dem andern die gleiche Selbstentfaltung einräumt, die man für sich selbst beansprucht. Vor allem ist es der eigene äussere Erfolg, der im Mittelpunkt der Interessen steht. Erstrebenswert erscheinen deshalb Berufe, die die Möglichkeit bieten, sich selbst zu glorifizieren. Dagegen werden Berufe aus dem Dienstleistungssektor, die kein Prestige mit sich bringen, aber deshalb für die Gesellschaft nicht weniger von grossem produktivem Wert sind, durchwegs abgelehnt. Es fehlt noch die Harmonie zur Umwelt. Und das echte Streben nach Selbstverwirklichung, das man zunächst vermuten könnte, hat noch in sehr starkem Masse einen egozentrischen Charakter. Dieser Mangel an innerer Ausgeglichenheit kommt auch darin zum Ausdruck, dass neben den sehr starken vordergründigen wissenschaftlichen Interessen die künstlerischen Interessen wie Musik, Literatur und Philosophie, die für ein echtes inneres Erleben sprechen würden, in den Hintergrund treten. Die sportlichen Interessen und die äussere Aktivität sind daneben von grösserer Bedeutung. Man muss deshalb annehmen, dass das, was die Wissenschaft im allgemeinen und die Psychologie im besonderen so interessant macht, vor allem der Charakter des sichtbaren Fortschrittes ist, der ihnen anhaftet.

IV. Faktorenanalytische Vergleichsuntersuchung zwischen amerikanischen Berufsleuten und deutschen Gymnasiasten

1. Historischer Ueberblick über einige faktorenanalytische Untersuchungen der Berufsinteressen, insbesondere im Bereiche von Strongs Berufsinteressentest

Der erste Versuch einer faktorenanalytischen Untersuchung der Interessen ging von THURSTONE (1931) aus. Er extrahierte aus den von Strong bis zu diesem Zeitpunkt entwickelten 18 Skalen zur Messung spezifischer Berufsinteressen vier grundlegende Interessenvariablen, die er wie folgt benannt hat:

science (wissenschaftliches Interesse)
language (sprachliches Interesse)
people (Interesse am unmittelbaren Umgang mit Menschen)
business (Kommerzielles Interesse)

Im Laufe der Zeit entwickelte STRONG (1943, Ch. 8u. 14) einige weitere Berufsskalen, und auch er versuchte aus der Vielzahl der empirisch gewonnenen Berufsinteressenvariablen einige wenige primäre Interessendimensionen zu isolieren. Das Ergebnis ist, so weit dies die ersten drei extrahierten Faktoren betrifft, weitgehend dasselbe. Die Benennung der Faktoren ist bei Strong aber aus bestimmten Ueberlegungen heraus etwas anders nämlich:

science
things versus people
people versus things

Am höchsten ist die Uebereinstimmung beim Faktor "science", denn auch die Analyse von Strong zeigt, dass es fast ausschliesslich wissenschaftliche Berufe sind, die in diesem Faktor eine hohe Ladung aufweisen. Dass sich dieser Faktor aber auch bei Berufen wie

Künstler und Journalist in starkem Masse findet, ist dagegen nicht ohne weiteres verständlich. Für den Faktor "language" schlägt STRONG die Bezeichnung "things versus people" vor, weil hier vor allem Berufe wie Chemiker, Ingenieur usw. positive Faktorladungen aufweisen, während Berufe wie Journalist und Jurist negativ von diesem Faktor geladen sind. Entsprechend bezeichnet Strong den nächsten Faktor Thurstone's, den Faktor "people", nun mit "people versus things", um damit die Besonderheit der Interessenrichtung, die diesen Faktor vom vorhergehenden unterscheidet, zu unterstreichen. Einen Faktor "business", wie er von Thurstone isoliert wurde, konnte Strong in seinen verschiedenen faktorenanalytischen Untersuchungen nicht entdecken.

In einer Faktorenanalyse von COTTLE (1950) ging es darum, aus den Messwerten von 2 Persönlichkeitsfragebogen, dem "MINNESOTA MULTIPHASIC INVENTORY" sowie dem "BELL ADJUSTMENT INVENTORY", und von 2 Berufsinteressenfragebogen, dem "STRONG VOGATIONAL INTEREST BLANK" und dem "KUDER PREFERENCE RECORD", gemeinsame Faktoren zu bestimmen. Dabei hat es sich gezeigt, dass aus den von STRONG und KUDER verwendeten Skalen einerseits und den beiden Persönlichkeitsfragebogen andererseits gemeinsame Faktoren isoliert werden können, dass es aber keine gemeinsamen Faktoren gibt, die sowohl in den Interessenfragebogen wie auch in den Persönlichkeitsfragebogen gemessen würden. Die Annahme eines völligen Auseinandergehens von Persönlichkeits- und Interessenvariablen wird allerdings in einer späteren Untersuchung von GUILFORD et al. (1954) nicht bestätigt. Vielmehr zeigt diese Untersuchung, dass die beruflichen Interessenvariablen mit andern Dimensionen der Persönlichkeit in Beziehung stehen. Wie sehr das Ergebnis einer Faktorenanalyse von der Anlage der gesamten Untersuchung abhängt, kommt in den unterschiedlichen Ergebnissen dieser beiden Untersuchungen deutlich zum Ausdruck. Eine bestimmte Auswahl der Variablen muss notwendigerweise auch andere Faktoren ergeben, oder zumindest andere Faktoren in den Vordergrund stellen als breiter angelegte Forschungsprojekte.

Cottle unterscheidet 5 eigentliche Berufsinteressendimensionen und 2 Faktoren der Persönlichkeit. Die 5 Berufsinteressenfaktoren sind:

things and objects
business contact versus scientific interest
business detail
interest in leadership activities
social welfare

Zwischen dem Faktor "things and objects" und dem von Strong mit "things versus people" bezeichneten Faktor besteht eine grosse Aehnlichkeit. Die beiden Faktoren "business detail" und "interest in leadership activities" wurden erstmals in dieser Untersuchung isoliert.

Zu erwähnen wäre ferner eine Studie von TORR (1952), dem es gelungen ist, aus 49 Variablen, die er aus sieben verschiedenen Interessenfragebogen zusammengestellt hat, sechs voneinander unabhängige Interessenfaktoren zu bestimmen. Von Strong wurde einzig die Skala zur Bestimmung der Maskulinität -Femininität aufgenommen. Er hat die Faktoren wie folgt interpretiert:

interest in mechanics	interest in science
interest in people	interest in nature
interest in esthetics	interest in business

Mit der Frage der besonderen Struktur der Berufsinteressen bei Frauen haben sich CRISSY und DANIEL (1939) auseinandergesetzt. Die beiden Autoren verwendeten zu diesem Zweck das von Strong eigens für Frauen konstruierte Berufsinteressenformular. Drei der vier von ihnen extrahierten Faktoren findet man sowohl bei Männern wie bei Frauen. Es sind dies dieselben Faktoren, die auch von Thurstone und Strong gefunden wurden und die von Crissy und Daniel mit "interest in science", "interest in language" und "interst in people" bezeichnet wurden. Ein vierter Faktor,der nur bei Frauen angetroffen wird,wurde mit "interest in male association" bezeichnet. SUPER and CRITES (1962, S. 447) wei-

sen darauf hin, dass dieser Faktor der hier von Crissy und Daniel erwähnt wird, andernorts auch "interst in the convenience of others" und "non-professional interests" genannt wird. Eine nähere Interpretation ist aufgrund der Angaben von Crissy und Daniel allerdings nicht möglich. Die Autoren weisen lediglich darauf hin, dass sich dieser Faktor vor allem in Berufen, die eine kurze Ausbildungszeit voraussetzen, positiv auswirkt, während er in Berufen mit langer Ausbildungszeit und hohen Ansprüchen durchwegs negativ in Erscheinung tritt.

Ueberblicken wir die bisher erwähnten Studien, so muss folgende Kritik grundsätzlicher Art angebracht werden, die damit zusammenhängt, dass jeweils die Berufsskalen und nicht die einzelnen Items des Fragebogens faktorenanalysiert wurden:

- Der von Strong entwickelte Fragebogen enthält sowohl Items vom Typus "Ja-Nein-Unentschieden" wie auch Itemgruppen, die nach dem forced-choice-Verfahren zusammengestellt sind, worauf wir schon bei der Beschreibung des Testes hingewiesen haben. Es ist aber nicht legitim, Items von verschiedenen Antwortentypen, deren Ergebnisse unterschiedlich interpretiert werden müssen, in die Faktorenanalyse einzubeziehen (vgl. Guilford, 1952). Bei Items mit Wahlzwang hat der Proband seine Vorliebe für Tätigkeiten in eine bestimmte Rangordnung zu bringen. Er muss unter zehn Tätigkeiten jene drei, die ihm am meisten und jene drei, die ihm am wenigsten zusagen, angeben. Er kann also nicht ein starkes Interesse für alle zehn vorgegebenen Items gleichzeitig ausdrücken. Wählt er drei davon als die von ihm bevorzugten, so sind damit automatisch die andern zurückgewiesen. Die Gesamtwerte, die sich auf diese Weise ergeben, können nur in Relation zu den andern Variablen desselben Individuums betrachtet werden. Sie streuen um den Mittelwert jedes einzelnen Probanden. Es sind nach CATTELL (1944) i p s a t i v e Werte. Bei n o r m a t i v e n Messkalen dagegen, wo kein Wahlzwang besteht, ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse eines einzelnen Individuums mit einer Gesamtpopulation von Individuen möglich. Da nun in all diesen Untersuchungen die Berufsskalen faktorenanalysiert wurden, die sich aus normativen wie ipsativen Werten zusammensetzen, wurden Items, die rein schon vom Antworttypus her sich unterscheiden, einander gleichgesetzt. Wenn man aber ipsative Werte so behandelt, als wären es normative, werden die Korrelations-Koeffizienten und die Faktorladungen einer daran anschliessenden Faktorenanalyse verfälscht.

- Die Tatsache, dass jeweils die Berufsskalen und nicht die einzelnen Items des Fragebogens faktorenanalysiert wurden, impliziert noch ein weiteres Problem. In der Faktorenanalyse geht es darum, das Zueinander der Variablen durch eine möglichst einfache Struktur zu erklären (UEBERLA, 1971). In unserem Falle heisst das, dass wir versuchen, die Interessen, wie sie der "STRONG" zu messen vorgibt, durch eine Linearkombination von Items zu erklären. Wir nehmen also an, dass sich die Vielzahl miteinander korrelierter Variablen auf einfache Konzepte reduzieren lassen. Wenn wir nun aber die vorgegebenen Daten zunächst in eine Skala bringen, wird das Verhältnis der Items zueinander eingeschränkt. Es ist klar, dass die Skalenwerte eine Funktion der Items sind. Aber wir haben einerseits einen uns in seinem Ausmasse unbekannten Verlust an Information, was bei einer faktorenanalytischen Untersuchung nicht schon im vornherein erwünscht ist. Zudem spielt ein zusätzlicher Faktor hinein, dessen Einfluss wir nicht abzuschätzen vermögen: Die Erklärung der Dimensionen des Fragebogens wird schon weitgehend durch die Gültigkeit der Berufsskalen bestimmt.

Es kann natürlich auch interessant sein, die Faktorenstruktur der Skalen zu untersuchen. Aber damit ist nichts Gültiges über die Faktorenstruktur der Items des Fragebogens ausgesagt. Dass solche Untersuchungen in früheren Jahren auch von namhaften Psychologen wie Thurstone durchgeführt wurden, hängt in erster Linie damit zusammen, dass die praktische Durchführung einer Faktorenanalyse mit einer grossen Anzahl von Variablen die elektronische Datenverarbeitung voraussetzt.

Zum Schluss dieses kurzen historischen Ueberblickes wären noch zwei neuere faktorenanalytische Untersuchungen (CRANNY, 1967; CAMPBELL, 1967) zu erwähnen, die zwar gleichzeitig, aber dennoch unabhängig voneinander und mit verschiedenen Methoden durchgeführt wurden. Das gemeinsame Merkmal der beiden Studien besteht darin, dass hier nun nicht die Berufsskalen, sondern die individuellen Item-Werte faktorenanalysiert wurden. In beiden Studien wurden zudem Daten verwendet,

die nach den Kriterien des von Strong als "Men-in-General" bezeichneten Samples erhoben wurden.

CRANNY (1967) ist nach der Methode der Cluster-Analyse vorgegangen. Dabei hat er nur jene 288 Items des Fragebogens miteinbezogen, die sowohl in der alten wie in der revidierten Ausgabe den gleichen Wortlaut haben. Aus der Matrix der Interkorrelationen hat er zunächst auf ziemlich intuitivem Wege jene Items mit den höchsten Werten in 15 Clustern zusammengenommen. Items, die in mehr als einem Cluster vorkamen, hat er eliminiert. Darauf hat er aus jedem dieser Cluster den Faktor mit dem grössten Anteil an Varianz berechnet und herausgezogen. Er hat dann die Variablenwerte innerhalb der Cluster addiert und zwischen den so ermittelten Werten Korrelationen berechnet. Aus dieser 15 x 15 Korrelationsmatrix hat er nochmals 4 Faktoren extrahiert. Zületzt hat er für alle 288 Items die Faktorladungen berechnet, indem er die Korrelationen zwischen den Faktorwerten und den Itemwerten bei seiner Gruppe von Individuen ermittelt hat.

Das Vorgehen von Cranny ist aus den in seiner Arbeit vorhandenen Informationen nur mit Mühe zu verstehen. Zudem ist seine Methode bei dem immensen Umfang einer Korrelationsmatrix von 288 Variablen sehr aufwendig. Sie ist aber vor allem deshalb nicht exakt nachvollziehbar, da die Zusammenstellung der Cluster nicht genau definiert ist.

In gleicher Weise ist auch die Untersuchung von CAMPBELL (1967) nicht genau replizierbar, da bei ihm die Intuition im Ablauf der Untersuchung noch eine weit grössere Rolle gespielt hat. Er weist im übrigen selbst auf diesen Umstand hin: "It is difficult to recapture the methods used in searching out these submatrices; a combination of computer searching, art, hunches, and intuition was employed to decide which items should be grouped together, and it would be difficult to exactly replicate these techniques" (CAMPBELL, 1967, S. 51). (Ubs.: Es ist schwierig, die bei der Ermittlung der verschiedenen Untermatrizen verwendeten Methoden zu beschreiben; eine Kombination von Sondieren mit dem Computer, Geschicklichkeit, Vermutungen

und Intuition wurde verwendet, um zu entscheiden, welche Items in derselben Gruppe zusammengenommen werden sollten. Es wäre schwierig, diese Techniken genau zu replizieren). Hinzu kommt,dass Campbell keine Faktorladungen berechnet, sondern die Items mit den höchsten Interkorrelationen in Clustern zusammengefasst hat, wobei er dem Kriterium der bestmöglichen Interpretation ein grosses Gewicht beigemessen hat.

In der folgenden Tabelle seien die Grundskalen, wie sie von Cranny und Campbell entwickelt wurden, in einer Liste nebeneinandergestellt (CAMPBELL, 1967, S. 41).

Liste der Grundskalen von Cranny und Campbell:

Grundskalen von CRANNY	Grundskalen von CAMPBELL
1. Art	Art
2. Social Welfare and service	Social Service
3. Public Contact	Public Speaking
4. Writer	Writing
5. Military	Military
6. Farming	Agriculture
7. Natural and social science	Nature, Science
8. Mechanical	Mechanical
9. Undefined	
10. Medical	Medical Service
11. Mathematics	Mathematics
12. Business Management	Business Management
13. Sales	Sales
14. Musician	Music
15. Law	Law/Politics
	Technical Supervision
	Office Practices
	Marchandising
	Recreational Leadership

Adventure
Relegious Activities
Teaching

uf diese beiden hier dargelegten faktorenanalytischen Untersuchungen
n Cranny und Campbell werden wir bei der Interpretation der Ergeb-
sse unserer Untersuchung bei Gymnasiasten immer wieder Bezug neh-
n. Dabei ist es uns völlig klar, dass aus rein methodischen Grün-
n eine eigentliche Replikation dieser beiden Studien ausgeschlos-
n ist, da bei ihrem Vorgehen sehr viel "judgement" eine Rolle ge-
ielt hat. Nun geht es uns aber nicht darum, eigentliche Grundska-
n für den deutschen Sprachbereich zu entwickeln und diese mit den
n Cranny und Campbell erstellten Skalen zu vergleichen. Unsere
tersuchung ist in erster Linie eine eigenständige faktorenanaly-
sche Untersuchung einer genau umschriebenen Anzahl Items aus dem
igungs-Fragebogen von Strong bei einer Gruppe von Gymnasiasten im
ter von 17, 18 Jahren. Das heisst nun nicht, dass wir uns nicht
rüber hinaus die Frage stellen können, ob und allenfalls in welcher
ise die Faktorenstruktur bei jugendlichen Probanden ein anderes
ssehen hat als bei erwachsenen Berufsleuten. Es ist dies eine Fra-
, die sich im Anschluss an den im vorletzten Kapitel festgestellten
terschiedlichen Ausprägungsgrad der Interessen bei Gymnasiasten und
rufsleuten geradezu aufdrängt.

2. Beschreibung des statistischen Vorgehens

Zur Berechnung der Faktoren wurde das Programm "BMDX72" der Biomedical Programm-Sammlung verwendet (DIXON, 1970). Diesem Programm liegt die im Buch von HARMAN (1967) beschriebene Methode zugrunde. Die einzelnen Berechnungsschritte werden folgendermassen beschrieben:

Der erste Schritt besteht in der Berechnung der Mittelwerte und der Korrelationsmatrix.

In einem zweiten Schritt können mit dem Programm nach verschiedenen Methoden Anfangsschätzungen für die Kommunalitäten gefunden werden. Insbesondere kann mit der von UEBERLA (1971, S. 158) empfohlenen Methode das Quadrat des multiplen Korrelationskoeffizienten einer Variablen mit den anderen als Anfangsschätzung in die Diagonale der Korrelationsmatrix eingesetzt werden. In einem Probelauf zeigte sich aber, dass bei einer Matrix von 189 Variablen alle multiplen Korrelationskoeffizienten praktisch gleich 1 sind. Wir haben uns deshalb entschlossen, in die Diagonale 1 einzusetzen und das aufwendige und viel Rechenzeit benötigende Verfahren zur Berechnung des multiplen Korrelationskoeffizienten wegzulassen.

In einem dritten Schritt wurden die Eigenwerte und Eigenvektoren der Korrelationsmatrix berechnet. Da wir nun 1 in die Diagonale eingesetzt haben, entspricht dies einer Hauptkomponentenanalyse, in welcher die Eigenvektoren als Hauptkomponenten zu verstehen sind. Damit brauchen wir uns auch nicht mehr um das Problem der Kommunalitätenschätzung zu kümmern, da $1 \approx R_i^2 \leq h_i^2 \leq 1$.

Etwas schwieriger war es, die Zahl der Faktoren zu bestimmen. Ein von UEBERLA (1971, S. 127) als gut bewährtes Verfahren bezeichnete Methode ist der "Scree-test" von Cattell. Es ist dies eine graphische Darstellung der Eigenwerte der Korrelationsmatrix, die in der Reihenfolge ihrer Grösse eingetragen werden. Im Verlaufe der Kurve (vgl. Abb. 1) ist ein deutlicher Knick zu erkennen, wonach die Punkte mehr oder weniger auf einer Geraden verlaufen. Der letzte Punkt links auf dieser

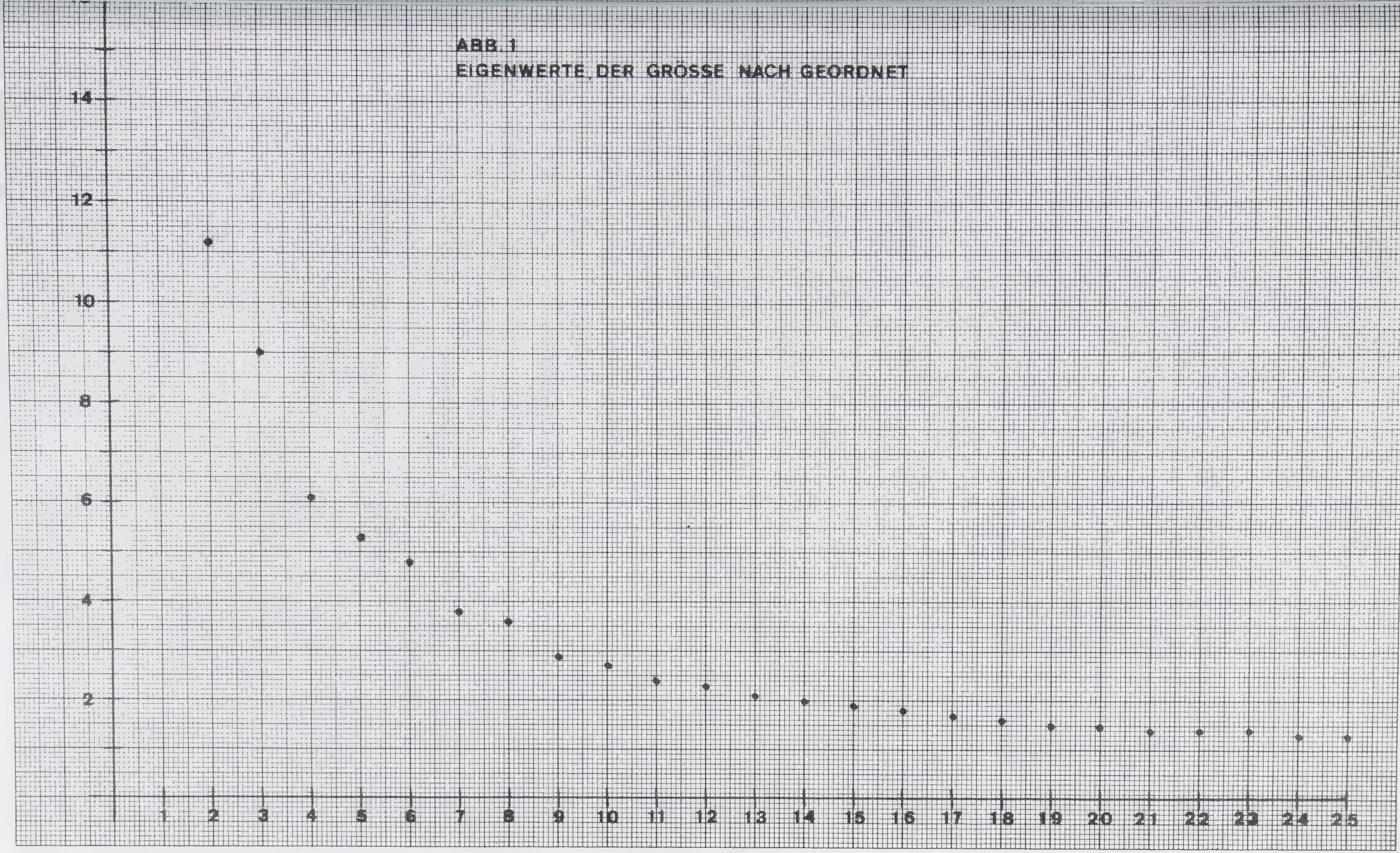


ABB. 1
EIGENWERTE, DER GRÖSSE NACH GEORDNET

Geraden gibt es nach Ueberla die Anzahl der zu extrahierenden Faktoren an. Bei uns wären dies bloss 12. Diese Zahl schien uns etwas zu niedrig zu sein. Nach einer Faustregel von KAISER (HARMAN, 1967, S. 198) hätte man nämlich mit ca. 40 Faktoren, deren Eigenwerte grösser als 1 sind, weiterarbeiten müssen. Wir entschlossen uns, einen ersten Lauf mit 20 Faktoren durchzuführen. In einem zweiten Lauf mit 30 Faktoren liessen sich noch weitere Dimensionen isolieren, die uns auch vom Standpunkt der Interpretierbarkeit interessant schienen.

In einem letzten Schritt wurden dann diese ausgewählten Faktoren in einer orthogonalen Rotation nach dem Varimax-Kriterium rotiert. Diese Methode wird in HARMAN (1967, Abschn. 14.4) und UEBERLA (1971, S. 208 - 211) ausführlich beschrieben.

Insgesamt wurden 179 Items des Fragebogens von STRONG in unsere faktorenanalytische Untersuchung aufgenommen. Sie sind in dem im Anhang wiedergegebenen Testformular besonders gekennzeichnet (•). Um das Ergebnis unserer Analyse mit jenem der zuvor erwähnten Arbeiten von CRANNY (1967) und CAMPBELL (1967) vergleichen zu können, wurden die Variablen aus den von diesen beiden Autoren in ihren Arbeiten veröffentlichten Faktoren ausgewählt. Aus praktischen Gründen (Rechenzeit) mussten noch weitere Items eliminiert werden. Ausgeschieden wurden vor allem jene, die in der Primärauszählung eine sehr einseitige Verteilung aufwiesen, dann aber auch Items, die aus verschiedenen andern Gründen wenig interessant erschienen. Es wurde aber darauf geachtet, dass unsere Datenmatrix Items aus all den verschiedenen von Cranny und Campbell veröffentlichten Faktoren enthielt.

3. Interpretation der 30 Faktoren

Beim ersten Faktor (Tabelle 27), den wir in unserer Untersuchung extrahieren konnten, besteht offensichtlich eine enge Verwandtschaft zu der von Cranny als "Public Contact" und von Campbell als "Public Speaking" bezeichneten Interessendimension. So haben beispielsweise auch bei uns die beiden Variablen "Eine Rede halten" und "Freier Vortrag" in diesem Faktor die höchsten Ladungen. Vergleicht man dann aber die weiteren Indikatoren, so wird klar, dass der von uns isolierte Faktor eine etwas andere inhaltliche Bestimmung hat, die sehr eng mit dem Alter der von uns untersuchten Individuen zusammenhängt. Bei Cranny tritt nämlich dieser Faktor mehr als eine rein formale Kategorie des In-Kontakt-Tretens hervor. Und innerhalb dieser Kategorie sind die beiden Seiten der Kontaktnahme, die Kundgabe auf der einen, wie das Empfangen auf der andern, vertreten. Man findet im Faktor "Public Contact" von Cranny sowohl Items wie "Mit Leuten zusammenkommen, sie leiten und führen" wie auch "Einer Erzählung zuhören". Es wird also der aktiven wie der passiven Seite des zwischenmenschlichen Kontaktes Beachtung geschenkt. Bei unsern Probanden dagegen hat derselbe Faktor ein etwas anderes Aussehen. Es ist dies ein Faktor, der ausschliesslich die Kundgabe, die "Senderfunktion" beinhaltet. Zudem treten in ihm vor allem die Aspekte der jugendlichen Kontaktfreudigkeit zutage, wobei sogleich auffällt, dass die Inhalte der einzelnen Variablen in viel stärkerem Masse als bei Erwachsenen sozialpolitisch gefärbt sind. Items wie "Ministerpräsident eines Bundeslandes", "Diskutieren", "Soziologie" usw., die man bei Cranny gar nicht oder nur mit geringerer Ladung findet, haben sich in unserer Analyse bei Gymnasiasten als besonders relevant erwiesen.

Ein weiteres Moment kommt noch hinzu, womit das Bild, das wir schon im Laufe der Interpretation der Attraktivität der einzelnen Items

Tabelle 27

FAKTOR 1

Item Nr.	Item	Faktoren-ladung
199	Eine Rede halten	.67
131	Freier Vortrag	.63
72	Politiker	.61
112	Deutsch (Aufsatz)	.52
41	Ministerpräsident eines Bundeslandes	.51
195	Diskutieren	.47
133	Soziologie	.39
31	Chefredaktor	.38
119	Literatur	.37
126	Philosophie	.36
28	Beamter im auswärtigen Dienst (Diplomat)	.36
159	Galaempfänge	.35
40	Auslandkorrespondent	.33
201	Mit einem Fremden ein Gespräch anknüpfen	.32
9	Romanschriftsteller	.32
111	Volkswirtschaft	.31
71	Dichter	.30
78	Zeitungsreporter	.30
200	Ein Theaterstück einstudieren	.30
369	Ich habe mehr neue Ideen als die Durchschnittsmenschen	.29
21	Bankkassier	-.28
110	Theaterspiel	.28
198	Menschen beraten	.27
207	Verantwortung übernehmen	.27
27	Universitätsprofessor	.26
68	Public Relations Fachmann	.26
206	Mit Leuten zusammenkommen, sie leiten und führen	.25
349	Einer Erzählung zuhören vs. Selber erzählen ...	-.25

bei dieser Gruppe von Gymnasiasten gewonnen haben, abgerundet wird: Die Personen, die durch ihre Antworten zur Bildung dieses Faktors beigetragen haben, sind charakterisiert durch ein Denken, das mehr von Wünschen als von der Bereitschaft zur Realisierung geprägt ist. Die Indikatoren dieses Faktors weisen darauf hin, dass es den deutschen Gymnasiasten darum geht, den Menschen und der Welt im allgemeinsten Sinne etwas zu sagen. Es ist dies aber bei genauerem Hinsehen nicht viel mehr als eine Rolle, die sie sich da zulegen. Jene Items, die im analogen Faktor von Cranny auftauchen, bei uns aber fehlen, sprechen dafür, dass ein über dieses Rollendenken hinaus gehende Bezugnahme zur Mitwelt wenig konkrete Substanz beinhaltet. So fehlen bezeichnenderweise Items wie "In meiner Gruppe ergreife ich in der Regel die Initiative", dann "Schwierigkeiten anderer beheben" oder auch "Ich bringe meine Gruppenkameraden in Schwung, wenn es langweilig ist".

Die Items mit Ladungen im Faktor 2 (Tabelle 28) machen deutlich, dass es sich um jene Dimension der beruflichen Interessen handelt, die man im allgemeinen als kommerzielle Interessen interpretiert. Es ist dies ein Faktor, wie er schon in den bereits einleitend zu diesem Kapitel erwähnten Studien von THURSTONE (1931) und dann auch wieder bei COTTLE (1950) und TORR (1952) aufgezeigt wurde. Im Unterschied zu den beiden faktorenanalytischen Untersuchungen von Campbell und Cranny, die wir hier zum Vergleich heranziehen, ist folgendes zu beobachten: Während Cranny in seiner Analyse zwei getrennte Dimensionen der kommerziellen Interessen unterscheidet, nämlich "Business Management" und "Sales" und Campbell zusätzlich noch ein Cluster "Merchandising" fand, ergab sich bei unserer Untersuchung mit Gymnasiasten nur dieser eine Faktor, wie er in Tabelle 28 wiedergegeben ist. Er enthält sowohl Items wie "Fabrikant", "Fabrikdirektor", "Personalchef", die bei den beiden amerikanischen Autoren im Faktor "Business Management" zu finden sind, ferner Items wie beispielsweise "Autoverkäufer", "Versicherungsvertreter", die den Faktor "Sales" hoch laden, dann aber auch Items wie "Einzelhändler", "Grosshändler", "Für ein Warenhaus einkaufen", die bei

Tabelle 28 FAKTOR 2

Item Nr.	Item	Faktoren-ladung
81	Verkaufsleiter	.75
99	Grosshändler	.67
58	Fabrikant	.66
219	Für ein Warenhaus einkaufen	.62
35	Fabrikdirektor	.61
77	Land- und Häusermakler	.61
33	Personalchef	.59
96	Reisebürodirektor	.57
42	Hotelier	.56
80	Einzelhändler	.54
15	Bankkaufmann, Bankbeamter	.50
278	Hervorragende Geschäftsmänner	.48
11	Autoverkäufer	.47
54	Versicherungsvertreter	.45
105	Buchhaltung	.45
111	Volkswirtschaft	.45
52	Rechtsberater einer Firma	.44
95	Vertreter, Reisender	.42
226	Neue Geschäftsmethoden ausarbeiten	.41
68	Public Relations Fachmann	.40
74	Privatsekretär	.40
90	Verkäufer für Neuheiten und Sonderartikel	.39
21	Bankkassier	.36
346	Arbeit in einer Export-Firma vs. Arbeit in einem Forschungslaboratorium	.36
347	Verantwortung über 25 Mitarbeiter in wissenschaftlichen oder technischen Bereichen tragen vs. Verantwortung über 300 Mitarbeiter im kaufmännischen Bereich tragen	- .36

Campbell den Faktor "Merchandising" bilden. Es handelt sich somit bei dem von uns isolierten Faktor um eine Art Synthetisierung all dieser Dimensionen, die bei einer Gruppe von Berufsleuten getrennt zutage treten. Offensichtlich fehlt unserer Probandengruppe das hierfür notwendige berufskundliche Differenzierungsvermögen. Für Gymnasiasten ist die psychologische Distanz zu diesem Bereich weit grösser als dies bei im Berufsleben stehenden Erwachsenen der Fall ist. Was diese klar voneinander abzugrenzen vermögen, erscheint ihnen als ein noch völlig diffuses und nicht weiter strukturierbares Feld.

In Tabelle 29 finden wir die Items jenes Faktors, den man wohl am besten mit "Wissenschaftliches Interesse" überschreiben würde. Und zwar ist hier Wissenschaft im Sinne der Naturwissenschaft zu verstehen, also enger als bei Cranny, wo dieser Faktor auch mit Items der Sozialwissenschaften wie "Psychologie", "Philosophie" und "Soziologie" geladen ist. Wissenschaft bedeutet für unsere Versuchspersonen so viel wie Messbarkeit. Genauer gesagt ist es die Wissenschaft der unbelebten Materie, die mit diesem Faktor umrissen wird. Es fehlen nämlich Items wie "Zoologie" oder "Physiologie", die in Campbells Cluster zusammen mit "Chemie" und "Physik" erscheinen. Diese Items finden wir in unserer Untersuchung in einem getrennten Faktor (vgl. Faktor 9). Sowohl der Faktor "Natural and social science" von Cranny wie auch der Faktor "Science" von Campbell sind somit inhomogener zusammengesetzt. Wir können also bei diesem Faktor, der eine Thematik berührt, die Gymnasiasten sehr vertraut ist, gerade den umgekehrten Vorgang wie bei Faktor 2 beobachten: Hatte sich dort eine Synthetisierung als Folge zu grosser psychologischer Distanz zwischen den untersuchten Individuen und einer bestimmten Interessendimension gezeigt, so erscheint nun hier eine ganz klare Aufsplitterung der Items eines Faktorbereichs, die bei einer andern Zusammensetzung der Probandengruppe eine Einheit gebildet haben.
Das Auftreten von Indikatoren, wie "Eine Uhr reparieren" und eine "Radio- oder Hi-Fi-Anlage bauen", die mit zwar nur niedrigen Werten

Tabelle 29 FAKTOR 3

Item Nr.	Item	Faktorenladung
23	Chemiker	.74
83	Wissenschaftler	.74
108	Chemie	.69
212	Wissenschaftliche Untersuchungen durchführen	.69
346	Arbeit in einer Exportfirma vs. Arbeit in einem Forschungslaboratorium	.61
16	Elektronikfachmann	.54
347	Verantwortung über 25 Mitarbieter in wissenschaftlichen oder technischen Bereichen tragen vs. Verantwortung über 300 Mitarbeiter im kaufmännischen Bereich tragen	.54
264	Hervorragende Wissenschaftler	.51
128	Physik	.51
6	Astronom	.50
45	Erfinder	.50
32	Elektroingenieur	.49
107	Höhere Mathematik	.35
185	Einen Radio oder eine Hi-Fi Anlage bauen ...	.33
27	Universitätsprofessor	.32
120	Mathematik	.28
67	Apotheker	.27
34	Geologe	.26
101	Algebra	.24
115	Geometrie	.23
186	Eine Uhr reparieren	.21

doch noch in diesem Faktor eine Ladung aufweisen, braucht weiter nicht zu überraschen. GUILFORD (1970, S. 451) weist darauf hin, dass es Hinweise gebe für den Zusammenhang des Faktors "Wissenschaftliches Interesse" mit dem Bedürfnis nach Präzision.

Als nächstes folgt in Tabelle 30 eine Dimension, deren wesentliche Merkmale religiöse Aktivitäten und die Berufskategorie "Pfarrer, Prister, Rabbiner" sind. Diese typischen Indikatoren findet man auch in jenem von Campbell als "Religious Activities" bezeichneten Cluster, während in der Untersuchung von Cranny kein ähnlicher Faktor extrahiert wurde. Im Unterschiede zu dem von Campbell erwähnten Faktor kommt aber bei uns mit Items wie "Geld für ein Hilfswerk sammeln", "Geld für wohltätige Zwecke spenden" und "Sozialarbeiter" eine sozial-karitative Komponente hinzu, die in Campbells Cluster nicht zu erkennen ist. Es ist dies ein weiteres Indiz für das jugendliche Engagement, das wir andernorts schon erwähnt haben.
Eine weitere interessante Tatsache ist sicher die Feststellung, dass die Variable "Konservative Leute" eine positive Ladung aufweist. Dies ist als Hinweis dafür zu sehen, dass die Identifikation jener Probanden unserer Untersuchungsgruppe, die zur Bildung dieses Faktors beigetragen haben, doch nicht ganz durchgängig ist.

Die in Tabelle 31 wiedergegebenen Fragebogenitems des Faktors 5 repräsentieren eine Dimension, die man üblicherweise mit "Mechanisch -technisches Interesse" bezeichnet. Der umfassende Charakter, der diesem Faktor zukommt, wird damit besser getroffen als mit dem amerikanischen Begriff "mechanical", der sowohl von Cranny wie von Campbell verwendet wird, ansonst Variablen wie "Elektroingenieur" und "Elektronikfachmann" nicht miteinbezogen sind, Die inhaltliche Uebereinstimmung mit dem von den beiden amerikanischen Autoren erwähnten Faktor ist aber recht gross.

Tabelle 30 FAKTOR 4

Item Nr.	Item	Faktoren-ladung
161	In die Kirche gehen	.74
169	In einer kirchlichen Jugendgruppe mitmachen .	.69
124	Religionsunterricht	.68
250	Gläubige	.61
26	Pfarrer, Priester, Rabbiner	.59
229	Geld für ein Hilfswerk sammeln	.36
228	Geld für wohltätige Zwecke spenden	.31
100	Jugendleiter	.30
235	Konservative Leute	.27
117	Alte Sprachen	.26
89	Sozialarbeiter (Fürsorger)	.25
392	Befehle anderer entgegennehmen und ausführen	- .23
336	Seine eigenen Arbeitspläne ausführen vs. Arbeitspläne eines geachteten Vorgesetzten ausführen	- .23
234	Fortschrittliche Leute	- .21
167	Symphoniekonzerte besuchen	.20

Tabelle 31 FAKTOR 5

Item Nr.	Item	Faktorenladung
132	Werkstattarbeit	.67
187	Einen Vergaser einstellen	.67
13	Automechaniker	.63
180	Zeitschriften für Freizeitbastler (z.B. "Hobby") lesen	.60
121	Werkunterricht (Handfertigkeit)	.59
189	Möbel schreinern	.58
185	Einen Radio oder eine Hi-Fi Anlage bauen ..	.56
186	Eine Uhr reparieren	.53
190	Maschinen bedienen	.50
32	Elektroingenieur	.47
19	Schreiner	.46
88	Werkmeister	.44
16	Elektronikfachmann	.39

Die Variablen, die Faktor 6 definieren, sind in Tabelle 32 angeführt. Die Bezeichnung "Militär" ergibt sich aus den vier diesen Faktor am höchsten ladenden Items. Indikatoren wie "Befehle anderer entgegennehmen und ausführen" (negative Ladung), "Boxen" und "Verbrecherbande im Wilden Westen verfolgen" (positive Ladung) geben diesem Faktor zusätzlich eine phallisch-aggressive, sowie eine autoritär-extrapunitive Note (vgl. hierzu ADORNO et al., 1950:"The authoritarian personality", wie auch Sekundärliteratur, z.B. Fischer-Lexikon "Psychologie", HOFSTAETTER, 1962, S. 209).

Der in Tabelle 33 angeführte Faktor bestärkt unsere Hypothese, wonach bei einer faktorenanalytischen Untersuchung des "STRONG" manche Faktoren bei einer besonders ausgewählten Gruppe in einer bestimmten Lebensphase stärker ausgeprägt oder mit einer andern Nuancierung hervortreten. In Faktor 7 haben wir es gar nun mit einer Dimension zu tun, wie man sie bei einer Gruppe von Erwachsenen wohl kaum in dieser prägnanten Weise finden könnte. Es ist dies ein typisch alters- und gruppengebundener Faktor, den man wohl am treffendsten mit "Soziale Dominanz" benennen könnte. Dieser Faktor entspringt offensichtlich dem besonderen Erlebnishorizont unserer Probandengruppe. Man könnte ihn auch mit "Dominanz in der Kumpan-Gruppe" überschreiben. Wenn man die zentralen Indikatoren dieses Faktors durchsieht, verspürt man darin eine Atmosphäre, deren hervorstechendste Merkmale mit den Begriffen "Gruppe", "Schwung" und "Freunde" umschrieben werden könnte. In der Lebensphase, in der sich unsere 17-, 18-jährigen Gymnasiasten befinden, hat das Leben in der Kumpan-Gruppe ("peer-group") eine andere Relevanz als bei erwachsenen Berufsleuten. Der Kontakt zu den andern Gruppenmitgliedern verläuft auf der "Du-Ebene", und innerhalb dieses Rahmens spielt der Dominanzaspekt eine wichtige Rolle. Von da her lässt sich auch die Kompaktheit dieses Faktors in unserer Analyse verstehen. Es ist zu erwarten, dass ein analoger Faktor bei Erwachsenen ein völlig anderes Aussehen hätte. Items wie "Mit Leuten zusammenkommen, sie leiten und führen" oder "Verantwortung übernehmen", die in Tabelle 33 erst am Schluss mit niedrigen Ladungen erscheinen, hätten allenfalls bei

Tabelle 32 FAKTOR 6

Item Nr.	Item	Faktorenladung
237	Militär	.86
123	Militärischer (Vor-) Unterricht	.85
151	Militärische Uebungen	.85
210	Soldaten ausbilden	.83
4	Berufsoffizier	.82
392	Befehle anderer entgegennehmen und ausführen	- .32
86	Beamter des Geheimdienstes	.30
25	Staatsbeamter	.26
143	Boxen	.23
336	Seine eigenen Arbeitspläne ausführen vs. Arbeitspläne eines geachteten Vorgesetzten ausführen	- .21
211	Verbrecherbande im Wilden Westen verfolgen	.20

Tabelle 33 FAKTOR 7

Item Nr.	Item	Faktorenladung
365	Ich bringe meine Gruppenkameraden in Schwung, wenn es langweilig wird	.67
382	Ich bringe Schwung in den Betrieb	.66
361	In meiner Gruppe ergreife ich in der Regel die Initiative	.61
363	Ich gewinne leicht Freunde ,................	.58
376	Ich kann in Notfällen rasche und wirksame Massnahmen ergreifen	.45
349	Einer Erzählung zuhören vs. Selber erzählen .	- .33
331	Mit Sachen umgehen vs. mit Personen umgehen .	- .31
206	Mit Leuten zusammenkommen, sie leiten und führen	.28
207	Verantwortung übernehmen	.25
201	Mit einem Fremden ein Gespräch anknüpfen	.22
369	Ich habe mehr neue Ideen als die Durchschnittsmenschen	.22

einer Gruppe von Erwachsenen eine zentrale Bedeutung. In der Tat berichten weder Cranny noch Campbell in ihren Untersuchungen von einer ähnlichen Itemgruppierung. Auf das hier angesprochene Phänomen der Entwicklung eines Faktors im Verlaufe des Lebens weist im übrigen auch UEBERLA (1971, S. 362) hin. Neben der Abhängigkeit der Faktoren vom Alter erwähnt er auch deren Geschlechtsgebundenheit.

Faktor 8 (Tabelle 34) entspricht weitgehend dem von Campbell mit "Recreational Leadership" bezeichneten Cluster. Auf Grund der Itemkonstellation, wie sie sich bei uns ergeben hat, von "leadership" zu sprechen, wäre allerdings nicht gerechtfertigt. Es ist ganz einfach ein Faktor "Sport", verbunden mit einer Vorliebe für Sportberichte in Zeitungen und dem Interesse, selbst solche über sportliche Ereignisse zu schreiben.

Hatten wir die Items in Faktor 3 mit "Wissenschaft der unbelebten Materie" überschreiben, so könnte man bei Tabelle 35 von "Wissenschaft der belebten Natur" sprechen. Eine Ausnahme bilden allerdings die beiden Variablen "Geologie" und "Geologe". Als Teilgebiete der traditionellen Philosophischen Fakultät II liegt aber dieses Fach für Gymnasiasten thematisch doch wieder nicht so weit von "Botanik" und "Naturkunde" entfernt.

Wenn man die in Tabelle 36 wiedergegebenen Variablen überblickt, wäre man zunächst geneigt, in Ablehnung an den von Campbell und Cranny gefundenen Faktor "Medical", an den Interessenbereich der medizinischen Wissenschaft zu denken. Auch bei uns findet man die höchsten Ladungen bei "Arzt", "Chirurg" und "Zahnarzt". Genauer betrachtet haben wir es hier aber wohl doch mit einem andern Faktor zu tun, als er in den beiden amerikanischen Untersuchungen hervorgetreten ist. Der psychologische Gehalt der nachfolgenden Indikatoren "Apotheker", "Richter" und auch "Alte Sprachen" weist nämlich in eine etwas andere Richtung: Was das Gemeinsame der hier erwähnten Berufe ausmacht, ist doch eine ganz bestimmte soziale Rolle, die ihnen zukommt. Es sind dies Berufe, in denen in einer Zweierbezie-

Tabelle 34 FAKTOR 8

Item Nr.	Item	Faktoren-ladung
127	Turnen	.72
7	Turn- und Sportlehrer	.70
171	Sportberichte in den Zeitungen lesen	.69
350	Fussball spielen vs. Dabei zuschauen	.67
79	Sportreporter	.62
143	Boxen	.32
100	Jugendleiter	.25
140	Tennis	.25
174	Ski laufen	.25

Tabelle 35 FAKTOR 9

Item Nr.	Item	Faktorenladung
136	Zoologie	.74
106	Botanik	.73
125	Naturkunde	.71
114	Geologie......................................	.57
34	Geologe	.53
130	Physiologie	.28
102	Landwirtschaft	.26
6	Astronom	.25
50	Gartenarchitekt	.25

Tabelle 36 FAKTOR 10

Item Nr.	Item	Faktoren-ladung
69	Arzt	.78
93	Chirurg	.74
29	Zahnarzt	.69
67	Apotheker	.48
47	Richter	.24
117	Alte Sprachen	.21
192	Erste Hilfe leisten	.22

hung eingreifend am andern Menschen etwas vorgenommen wird, sei dies nun im Operationssaal oder wie beim Apotheker mit irgendwelchen Medikamenten, deren genaue Wirkung nur diesem bekannt ist, oder eben im Gerichtssaal, wo der Richter mit seinem Urteil über das Schicksal eines Menschen befinden kann. Es ist ja bezeichnend, dass aus dem Sachbereich der Jurisprudenz nicht etwa ein Iteminhalt wie "Rechtsberater einer Firma" von diesem Faktor geladen ist, sondern eben "Richter". Was diesem Faktor seine Kompaktheit verleiht, ist offenbar nicht eine bestimmte Sachdomäne, sondern eine soziale Rolle und das elitäre Etikett, das ihr anhaftet. Dass es sich bei dieser Dimension nicht einfach um den Sachbereich der Medizin handelt, zeigt sich ferner darin, dass Indikatoren wie "Physiologie" und "Zoologie", die von Campbell in seinem Cluster "Medical" erwähnt werden, hier fehlen. Dagegen kommt "Alte Sprachen" hinzu, ein Iteminhalt, der viel besser ins traditionelle Bild von Berufskarrieren und elitären Rollen für Gymnasiasten passt.

Betrachtet man die Variablen, die den Faktor 11 hoch laden,so stellt man fest, dass sie alle dem Themenkreis "Unterricht ", hier allerdings in einem etwas weiteren Sinne verstanden, nahe liegen. Campbell berichtet von einem ähnlichen Faktor und nennt diesen "Teaching". Bei uns ist dieser Faktor aber differenzierter und umfassender ausgefallen, indem zu den Iteminhalten, die eine ganz enge Beziehung zum Unterrichtswesen haben, wie "Lehrer", "Erwachsene unterrichten" und "Kinder unterrichten" auch noch weitere Indikatoren hinzukommen, die zeigen, dass so etwas wie Unterrichten in unserer Probandengruppe umfassender aufgefasst wird. Unterricht hat bei ihnen offensichtlich eine Verwandtschaft mit dem Sozialdienst. Zumindest weisen Iteminhalte wie "Jugendleiter", "Sozialarbeiter" und "Menschen beraten" in diese Richtung und geben diesem Faktor eine zusätzliche Note, die man bei Campbell nicht findet.

Der in Tabelle 38 angeführte Faktor weist eine inhaltlich inhomogene Bestimmung auf: Einerseits finden wir darin Items wie "Arbeit im Freien vs. Arbeit unter Dach", "Mit Pferden umgehen" usw., die

Tabelle 37 FAKTOR 11

Item Nr.	Item	Faktoren-ladung
82	Lehrer	.76
202	Kinder unterrichten	.73
59	Direktor (Rektor) eines Gymnasiums	.61
203	Erwachsene unterrichten	.59
387	Ich habe Geduld, wenn ich andere unterrichte	.49
100	Jugendleiter	.41
25	Staatsbeamter	.35
331	Mit Sachen umgehen vs. Mit Personen umgehen	- .29
27	Universitätsprofessor	.28
89	Sozialarbeiter (Fürsorger).........	
206	Mit Leuten zusammenkommen, sie leiten und führen	.27
198	Menschen beraten	.27
63	Musiklehrer	.26
338	Arbeit in einem Grossbetrieb vs. Arbeit in einem Kleinbetrieb als eigener Chef	- .22
33	Personalchef	.21

Tabelle 38 FAKTOR 12

Item Nr.	Item	Faktorenladung
37	Landwirt	.71
102	Landwirtschaft	.66
19	Schreiner	.39
342	Arbeit im Freien vs. Arbeit unter Dach	.37
50	Gartenarchitekt	.28
230	In der Grossstadt wohnen	- .26
191	Mit Pferden umgehen	.22
89	Sozialarbeiter (Fürsorger)	.21
132	Werkstattarbeit	.21
189	Möbel schreinern	.20

eindeutig der schon von GUILFORD et al. (1954) erwähnten Dimension "Interesse an der Arbeit im Freien" (outdoor interest) zugehören. Auf der andern Seite haben wir in demselben Faktor handwerkliche Tätigkeiten, deren gemeinsames Merkmal wohl am besten mit Attributen wie "tiefes Sozialprestige" und "wenig zukunftsorientiert" umschrieben werden könnte. Am meisten Aehnlichkeit weist dieser Faktor mit den von Cranny mit "Farming" und von Campbell mit "Agriculture" bezeichneten Faktoren auf.

Wie schon in den beiden amerikanischen Untersuchungen von Cranny und Campbell hat sich auch bei unserer Analyse ein Faktor "Mathematik" ergeben (Tabelle 39). Gegenüber Cranny's Cluster fehlt bei uns aber das Item "Buchhaltung". Dies ist nicht ohne Konsequenz für die Interpretation dieses Faktors. Offensichtlich ist bei uns allein die wissenschaftliche Mathematik gemeint und weniger die kaufmännische. Dagegen finden wir in diesem Faktor Berufe wie "Elektroingenieur" und "Elektronikfachmann", für die die so verstandene Mathematik eine zentrale Bedeutung hat.

Im nachfolgenden Faktor 14 der Tabelle 40 finden wir sowohl positiv wie negativ geladene Indikatoren. Dabei ist das kennzeichnende Merkmal der positiv geladenen Items der Reiz des Neuen, der von ihnen ausgeht, der Abwechslungsreichtum, den sie versprechen. Diese diffuse Reizsuche entspricht ganz der "Sturm- und Drangzeit", in der sich Jugendliche in diesem Alter noch befinden. Negative Ladungen dagegen weisen jene Items auf, die fest umrissene Funktionen repräsentieren. Es sind dies Beamtungen mit durchaus hohem sozialen Prestige. Aber dieses ist hier nicht attraktiv, vielmehr wird die feste, "bürgerliche" Reglementierung abgelehnt, die mit ihnen verbunden ist. Und dies sind die beiden Pole, die einander in diesem Faktor gegenübergestellt sind, sodass man ihn etwa mit "Puberale Reizsuche vs. fixierte Bürgerlichkeit" überschreiben könnte.

Tabelle 39 FAKTOR 13

Item Nr.	Item	Faktoren-ladung
120	Mathematik	.87
101	Algebra	.83
103	Rechnen	.80
107	Höhere Mathematik	.79
115	Geometrie	.70
128	Physik	.46
32	Elektroingenieur	.23
16	Elektronikfachmann	.22
212	Wissenschaftliche Untersuchungen durchführen	.22
3	Architekt	.20
264	Hervorragende Wissenschaftler	.20

Tabelle 40 FAKTOR 14

Item Nr.	Item	Faktoren-ladung
225	Ständig wechselnde Arbeitsgebiete	.43
41	Ministerpräsident eines Bundeslandes	- .30
255	Ausländer	.29
27	Universitätsprofessor	- .27
59	Direktor (Rektor) eines Gymnasiums	- .23
201	Mit einem Fremden ein Gespräch anknüpfen	.23
335	Festes Monatsgehalt vs. Entschädigung für die geleistete Arbeit	- .23
226	Neue Geschäftsmethoden ausarbeiten	.22

Der nächste Faktor in Tabelle 41 kommt in sehr reiner Form zum Ausdruck. Es ist der Faktor der Tonkunst, der Musik. Wir werden später in Tabelle 22 auf einen weiteren Faktor aus dem Bereiche der Kunst stossen. Wie wir aber sehen werden, handelt es sich dort um einen viel allgemeineren Faktor, während hier der Akzent ausschliesslich auf der Musik liegt, die in der Tradition in Abhebung von den bildenden und redenden Künsten als "Kunst der Muse" bezeichnet wird. Es zeigt sich in der hier vorliegenden Untersuchung wie in den beiden faktorenanalytischen Studien von Cranny und Campbell und auch jener von GUILFORD et al. (1954) klar, dass es keine weitere Ausdifferenzierung gemäss den einzelnen Kunstrichtungen, also der Malerei, der Literatur, der Musik und der Theaterkunst gibt. Unterschieden wird aber hier zwischen Kunst, die sichtbar gemacht werden kann (Faktor 22) und der Musik, die von ihrem Erlebnisgehalt her nicht sichtbar gemacht werden kann (Faktor 15).

In Tabelle 42 sind jene Items wiedergegeben, die Faktor 16 definieren. Am ehesten trifft man seine inhaltliche Bestimmung wohl mit dem Begriff "Publizistik". Im gegensatz zu den von Cranny und Campbell beschriebenen Faktoren "Writer" resp. "Writing", fehlen bei uns die Iteminhalte "Literatur" und "Deutsch", während ein paar weitere Berufstätigkeiten hinzu kommen. Und dies ist nach unserer Meinung eine Tatsache, die bei der Interpretation nicht vernachlässigt werden kann. Wenn man nämlich die Indikatoren von Faktor 16 etwas näher analysiert, so stellt man fest, dass es ausschliesselich Berufe sind, deren gemeinsames Merkmal eine bestimmte Rollenfunktion ist. Kennzeichnend ist mehr diese Rolle und die Sprache, der sie sich als Mittel zumeist bedienen, folgt erst in zweiter Linie. Aus dieser Sicht passen dann auch Berufe wie "Reisebürodirektor", "Public Relations Fachmann", die man weniger als Sprachberufe im engeren Sinne bezeichnen könnte, doch wieder dazu. Demgegenüber besteht die Kompaktheit des Faktors "Writing", wie er sich bei erwachsenen Berufsleuten ergeben hat, nicht in einer bestimmten Rolle, sondern mehr in einem einheitlichen Sachgebiet. Neben Items wie "Zeitungsreporter", "Radioansager", "Romanschriftsteller" usw. finden wir da auch Va-

Tabelle 41 FAKTOR 15

Item Nr.	Item	Faktorenladung
66	Dirigent	.76
62	Musiker	.74
63	Musiklehrer	.71
152	Klavier spielen	.68
167	Symphoniekonzerte besuchen	.58
183	Kunst- und Musikzeitschriften lesen	.51
157	Jazzkonzerte	.27

Tabelle 42 FAKTOR 16

Item Nr.	Item	Faktoren-ladung
78	Zeitungsreporter	.61
75	Radioansager	.58
57	Mitarbeiter einer illustrierten Zeitschrift	.54
31	Chefredakteur	.51
40	Auslandkorrespondent	.45
79	Sportreporter	.45
9	Romanschriftsteller	.37
96	Reisebürodirektor	.30
68	Public Relations Fachmann	.28
20	Karikaturist	.26
1	Schauspieler	.25
32	Elektroingenieur	.24
28	Beamter im auswärtigen Dienst (Diplomat) ...	.23
86	Beamter des Geheimdienstes	.23
64	Psychologe	.22
71	Dichter	.21

riablen wie "Literatur" und "Deutsch", denen keine Rollenfunktion zukommt, sondern einer besondern Domäne entstammen. Während wir bei Gymnasiasten einen Faktor mit reiner Rollenfunktion, bei dem die Akzentuierung im sprachlichen Bereich liegt, gefunden haben, umfasst der bei Erwachsenen gefundene analoge Faktor den gesamten Sachbereich und nicht allein dessen Rollenträger.

Als nächstes haben wir in Tabelle 43 einen Faktor mit Indikatoren, deren gemeinsames Merkmal die Abenteuerlichkeit ist, die ihnen anhaftet. Einen ganz ähnlichen Faktor bezeichnet Campbell mit "Adventure". Interessanterweise fehlen bei unserem Faktor die beiden Berufe aus der Luftfahrt, nämlich "Pilot" und Flugkapitän". Den Charakter der Abenteuerlichkeit, der diesen bei einer älteren Generation noch zukommt, hat diese Tätigkeit bei Jugendlichen offensichtlich nicht mehr. Die zeitliche Verschiebung hat augenscheinlich auch eine Wandlung des ursprünglich durchaus abenteuerlichen Images dieses heute stark auf Sicherheit und Reglementiertheit (vgl. GUBSER, 1960: "Beiträge zur Psychologie des Instrumentenfluges") bedachten Verkehrszweiges mit sich gebracht.

Die Indikatoren von Faktor 18 sind einerseits inhaltlich inhomogen und zudem liegen selbst die höchsten Ladungen nur knapp über .30, sodass wir es vorgezogen haben, auf eine Interpretation überhaupt zu verzichten.

In Faktor 19 finden wir Indikatoren subalterner kaufmännischer Tätigkeiten und Berufe. Die von Campbell dafür gewählte Bezeichnung "Office Practices" erscheint unseres Erachtens etwas zu eng gefasst zu sein, da nicht allein Tätigkeiten dieses Interessenbereichs, sondern auch deren Rollenträger darin vertreten sind. Zumindest in den Grundzügen besteht aber Uebereinstimmung zwischen der unsrigen, jener von Campbell und einer Studie von GUILFORD et al. (1954). Auch wir haben zwei verschiedene Faktoren des kommerziellen Interesses festgestellt, die offensichtlich Personen mit verschiedenen sozioökonomischen Ansprüchen erfassen. Der eine (Faktor 2) äussert sich

Tabelle 43 FAKTOR 17

Item Nr.	Item	Faktorenladung
277	Leute, die ein gefahrvolles Leben führen	.64
211	Verbrecherbande im Wilden Westen verfolgen ...	.50
231	An einem Abgrund entlangklettern	.48
12	Autorennfahrer	.45
86	Beamter des Geheimdienstes	.44
334	Etwas riskieren vs. Auf sicher gehen	.39
139	Jagen	.35
143	Boxen	.30
45	Erfinder	.26
150	Camping	.26
342	Arbeit im Freien vs. Arbeit unter Dach	.23
95	Vertreter, Reisender	.22
191	Mit Pferden umgehen	.21
225	Ständig wechselnde Arbeitsgebiete	.21

Tabelle 44 FAKTOR 18

Item Nr.	Item	Faktorenladung
234	Fortschrittliche Leute	.34
21	Bankkassier	.33
34	Geologe	.31
114	Geologie	.27
235	Konservative Leute	- .25
15	Bankkaufmann, Bankbeamter	.24
74	Privatsekretär	.24
349	Einer Erzählung zuhören vs. Selber erzählen	- .21

Tabelle 45 FAKTOR 19

Item Nr.	Item	Faktorenladung
135	Maschinenschreiben	.57
105	Buchhaltung	.40
118	Moderne Sprachen	.31
15	Bankkaufmann, Bankbeamter	.30
21	Bankkassier	.23

in der Neigung, in leitender Position Aufgaben zu übernehmen, während der andere (Faktor 19) das Interesse an einfachen Büroarbeiten repräsentiert.
Wenn man nun die Iteminhalte dieses Faktors in unserer Untersuchung mit Gymnasiasten noch etwas näher ansieht, wird man den Eindruck nicht los, dass in ihm mehr eine Cliché-Vorstellung vom kaufmännischen Sektor zum Ausdruck kommt. Er enthält drei typische Fächer, wie man sie auf dem Stundenplan einer Handelsschule findet, und dann noch zwei Berufsmöglichkeiten aus dem Bankwesen, das von unserer Gruppe von Probanden augenscheinlich in sehr starkem Masse mit einfacherer Büroarbeit identifiziert wird. Bei Campbell hat dieses Cluster einen umfassenderen Charakter. So kommen beispielsweise noch "Staatsbeamter", "Privatsekretär" und "Grosshändler" hinzu.

Die in Tabelle 46 wiedergegebenen Fragebogenitems würden inhaltlich recht gut zu der im B-I-T mit "Gestaltendes Handwerk" bezeichneten Interessenrichtung passen.

Faktor 21 in Tabelle 47 setzt sich in erster Linie aus Iteminhalten zusammen, die der Theaterkrunst entstammen, Es ist dies aber kein reiner Faktor dieser Kunstrichtung, sondern das charakteristische Merkmal, das das Besondere dieser Itemgruppierung ausmacht, ist der leichte Zug ins Hysteroide, der den darin vorkommenden Indikatoren anhaftet. Es sind dies Tätigkeiten und Berufe, in denen ein Ausagieren unbewusster Phantasien möglich ist.

Auf Faktor 22 sind wir schon im Zusammenhang mit dem in Tabelle 41 erwähnten Musik-Cluster zu sprechen gekommen. Man könnte hier nun in Abhebung von jenem Faktor von einem Faktor der "Sichtbaren Kunst" sprechen. Damit wäre eine allgemeine Vorliebe für künstlerische Aktivitäten gemeint, mit Ausnahme all jener, die in den Bereich der Musik gehören. Mit der von Cranny und Campbell für diesen Faktor gewählten Bezeichnung "Art" wird streng genommen diese nicht unwesentliche und auch in ihren Untersuchungen klar zum Ausdruck kommende Unterscheidung vernachlässigt.

Tabelle 46 FAKTOR 20

Item Nr.	Item	Faktoren-ladung
43	Innenarchitekt	.59
3	Architekt	.56
50	Gartenarchitekt	.50
220	Schaufenster dekorieren	.38
104	Freihandzeichnen	.28
117	Alte Sprachen	-.27
121	Werkunterricht (Handfertigkeit)	.23

Tabelle 47 FAKTOR 21

Item Nr.	Item	Faktorenladung
110	Theaterspiel	.55
200	Ein Theaterstück einstudieren	.55
1	Schauspieler	.52
220	Schaufenster dekorieren	.27
71	Dichter	.21

Tabelle 48 FAKTOR 22

Item Nr.	Item	Faktoren-ladung
5	Kunstmaler	.73
84	Bildhauer	.70
39	Direktor eines Kunstmuseums	.68
163	Kunstausstellungen besuchen	.68
104	Freihandzeichnen	.58
20	Karikaturist	.56
183	Kunst- und Musikzeitschriften lesen	.55
71	Dichter	.48
53	Bibliothekar	.41
9	Romanschriftsteller	.40
220	Schaufenster dekorieren	.38
110	Theaterspiel	.34
119	Literatur	.34
43	Innenarchitekt	.33
157	Jazzkonzerte	.33
126	Philosophie	.30
200	Ein Theaterstück einstudieren	.30
1	Schauspieler	.29

Faktor 23 (Tabelle 49) ist wiederum eine Dimension, wie sie in ähnlicher Weise auch in den beiden Studien von Cranny undCampbell erwähnt wurden. Die primäre Akzentuierung liegt aber bei uns im Gegensatz zu den beiden amerikanischen Studien nicht ausschliesslich in rein sozialen Tätigkeiten. Während bei Cranny die beiden Berufe Jugendleiter und Sozialarbeiter die höchsten Ladungen aufweisen, erscheinen diese bei uns erst an fünfter resp. achter Stelle mit recht niedrigen Ladungen. Andere Inhalte dagegen, die mehr eine karitative Note haben, wie "Kranke Leute", "Geld für wohltätige Zwecke spenden" usw. sind an ihre Stelle getreten und geben dem Faktor eine etwas andere Prägung. Es ist nicht mehr ein reiner Faktor "Soziale Wohlfahrt". Die Betonung liegt bei unserer Untersuchung mit einer Gruppe von Jugendlichen in recht ausgeprägter Weise im Karitativen. Diese Jungen mit einem starken Interesse für das Soziale suchen nicht nur reinen Sozialdienst, sondern sie wollen sich darüber hinaus, oder gar in erster Linie, in dieser Tätigkeit für den andern aufopfern. Dass hier wohl sturm- und dranghafte Irrealität und Wunschdenken mitspielt, haben wir bei Faktor 14 gesehen.

Einen aus tiefenpsychologischer Sicht sehr interessanten Faktor finden wir in Tabelle 50. Augenscheinlich handelt es sich bei dem hier isolierten Faktor um jene Dimension, als deren beide entgegengesetzte Pole in der psychoanalytischen Literatur die beiden Charaktertypen des Oknophilen und des Philobaten gelten (vgl. BITTNER, 1971, der sich auf eine Arbeit von BALINT, 1933 bzw. 1968, bezieht), Es sind dies zwei verschiedene Charaktertypen, die nach Balint das Resultat von Reaktionsbildungen gegen das bei Kindern beobachtbare Schreckerlebnis des Fallengelassen- bzw. Verlassenwerdens zu verstehen sind. Während der Oknophile versucht, durch Anklammerung an das Objekt diese Angst zu bewältigen, versucht der Philobate durch bereits erworbene Fertigkeiten die gestörte Harmonie zur Welt wiederherzustellen. Daraus entwickeln sich später zwei verschiedene Charaktertypen: Der Oknophile sucht vor allem enge Objektbeziehungen, die er nach Möglichkeit auf Dauer aufrechtzuerhalten versucht. Den

Tabelle 49 FAKTOR 23

Item Nr.	Item	Faktorenladung
256	Kranke Leute	.64
228	Geld für wohltätige Zwecke spenden	.61
229	Geld für ein Hilfswerk sammeln	.54
192	Erste Hilfe leisten	.51
89	Sozialarbeiter (Fürsorger)	.30
209	Schwierigkeiten anderer beheben	.27
198	Menschenberater	.25
100	Jugendleiter	.24
250	Gläubige	.23
207	Verantwortung übernehmen	.22
255	Ausländer	.21

Tabelle 50 FAKTOR 24

Item Nr.	Item	Faktoren-ladung
14	Pilot	.60
321	Flugkapitän vs. Reservierungsagent	.60
174	Ski laufen	.26
235	Konservative Leute	- .23
12	Autorennfahrer	.22
28	Beamter im auswärtigen Dienst (Diplomat)	.21
335	Festes Monatsgehalt vs. Entschädigung für die geleistete Arbeit	- .21

Philobaten könnte man dagegen am besten mit der Redewendung "sich tummeln in den freundlichen Weiten" beschreiben. Und damit sind auch genau die beiden Pole getroffen, die sich in Faktor 24 gegenüber stehen. Im Nervenkitzel des Fliegens (Item 14 und 321) über die "heilenden" und "freundlichen" Kräfte, die von Schnee und Sonne ausgehen (Item 174) bis hin zum "Autorennfahrer" und "Diplomat" (Item 12 und 28) können wir unverwechselbar das Weltbild des Philobaten erkennen, während uns in Indikatoren wie "Konservative Leute" und "Festes Monatsgehalt vs. Entschädigung für die geleistete Arbeit", die negativ von diesem Faktor geladen sind, Merkmale des Oknophilen gegenüber treten.

Faktor 25, der in Tabelle 51 wiedergegeben ist, bedarf keiner weiteren Erläuterung. Beizufügen wäre allerdings, dass die von Campbell hierfür gewählte Bezeichnung "Law/Politics", der in diesem Faktor zum Ausdruck kommenden Interessenrichtung unseres Erachtens gerechter wird als die etwas zu enge Benennung "Law" von Cranny.

Die Indikatoren des Faktors 26 (Tabelle 52) liessen keine eindeutige Interpretation zu.

Die charakteristischen Iteminhalte in Faktor 27 (Tabelle 53) sind zumeist Wesenszüge und Aktivitäten, wie sie einer Führerpersönlichkeit eigen sind. Es ist dies eine Art Leadership-Faktor. Weder Cranny noch Campbell berichten in ihrem Arbeiten von einem ähnlichen Faktor.

In Tabelle 54 (Faktor 28) hat sich nochmals ein Faktor "Sport" herauskristallisiert, der sich allerdings auf nur ganz wenige Fragebogenitems beschränkt. Vergleicht man die Items dieses Faktors mit jenen von Faktor 8, so sieht man sehr bald, dass die Akzentuierung hier doch wesentlich anders ist. Das Gemeinsame in Faktor 28 besteht darin, dass es allesamt ausgeprägte Freiluftsportarten sind, denen zudem mit Ausnahme von Camping, das eine sehr niedrige Ladung aufweist, soziales Prestige anhaftet. Es sind dies keine Volkssport-

Tabelle 51 FAKTOR 25

Item Nr.	Item	Faktoren-ladung
51	Strafverteidiger	.67
47	Richter	.60
52	Rechtsberater einer Firma	.59
72	Politiker	.31
25	Staatsbeamter	.29
111	Volkswirtschaft	.28
41	Ministerpräsident eines Bundeslandes	.27
28	Beamter im auswärtigen Dienst (Diplomat) ...	.26
59	Direktor (Rektor) eines Gymnasiums	.23

Tabelle 52 FAKTOR 26

Item Nr.	Item	Faktorenladung
118	Moderne Sprachen	.41
369	Ich habe mehr neue Ideen als die Durchschnittsmenschen	- .37
90	Verkäufer für Neuheiten und Sonderartikel	- .36
119	Literatur	.31
40	Auslandkorrespondent	.26
335	Festes Monatsgehalt vs. Entschädigung für die geleistete Arbeit	.23
28	Beamter im auswärtigen Dienst (Diplomat)	.21

Tabelle 53 FAKTOR 27

Item Nr.	Item	Faktoren-ladung
207	Verantwortung übernehmen	.46
221	Meinungen ohne Rücksicht auf Kritik äussern	.44
209	Schwierigkeiten anderer beheben	.41
206	Mit Leuten zusammenkommen, sie leiten und führen	.36
184	Gesellschaftskritische Filme ansehen	.34
230	In der Grossstadt wohnen	.34
334	Etwas riskieren vs. Auf sicher gehen	.25
118	Moderne Sprachen	.22
198	Menschen beraten	.20

Tabelle 54 FAKTOR 28

Item Nr.	Item	Faktorenladung
137	Golf	.67
140	Tennis	.59
174	Ski laufen	.33
139	Jagen	.28
150	Camping	.21

arten wie Turnen und Fussball spielen, die wir in Faktor 8 gefunden haben.

Eine unabhängige Dimension, die nicht dem Bereiche der Neigungen entstammt, sondern eine Temperamentsdimension im Sinne GUILFORD's (1970, S. 398-420) darstellt, hat sich in Faktor 29 gebildet. Bei Guilford findet man auch einen Faktor, den er "Geselligkeitsbedürfnis kontra Selbstgenügsamkeit" nennt. Die Wesenszüge, die nach ihm diese Dimension bestimmen, sind: Unabhängigkeit in persönlichen Angelegenheiten, Neigung zum Alleine-Arbeiten und Selbstvertrauen. Vergleicht man diese Eigenschaften mit den Indikatoren in Faktor 29, kann man eine doch recht hohe Uebereinstimmung feststellen. Die Fragebogenitems, wie man sie in Tabelle 55 findet, erscheinen als die konkrete Formulierung dieser von Guilford erwähnten Eigenschaftsmerkmale. Man könnte allerdings die Benennung des positiven Poles dieser Dimension mit "Selbstgenügsamkeit" vielleicht hier besser durch die Bezeichnung "Isolation" ersetzen. Mit diesem Begriff scheint uns der gegensätzliche Pol des Geselligkeitsbedürfnisses, der mit negativen Vorzeichen in den Items 351, 231 und 338 erscheint, adäquater umschrieben zu sein. Die Formulierungen deuten zumindest weniger auf reine Selbstgenügsamkeit hin. In ihnen kommt unverkennbar ein Negieren der Gruppe, eine Tendenz zum Isolationismus zum Ausdruck.

Ziemlich eindeutig ist auch der letzte Faktor dieser Untersuchung ausgefallen (Tabelle 56). Es ist dies eine Dimension, deren zentrale Indikatoren durchwegs dem Sachgebiet der Sozialwissenschaften entstammen. Wie allersings der Iteminhalt "Physiologie" mit .56 von diesem Faktor geladen sein kann, kann nicht eindeutig verständlich gemacht werden. Es liegt aber die Vermutung nahe, dass mehr der sprachliche Anmutungscharakter als die inhaltliche Bestimmung für die zustimmende oder ablehnende Wahl dieses Faches, das Gymnasiasten zu wenig bekannt ist, entscheidend war.

Tabelle 55 FAKTOR 29

Item Nr.	Item	Faktoren-ladung
367	Ich arbeite lieber allein als mit andern zusammen	.59
351	Sich in der Menge vergnügen vs. Sich allein oder in einem kleinen Kreis vergnügen	- .40
230	In der Grossstadt wohnen	- .27
235	Konservative Leute	.25
369	Ich habe mehr neue Ideen als die Durchschnittsmenschen	.25
336	Seine eigenen Arbeitspläne ausführen vs. Arbeitspläne eines geachteten Vorgesetzten ausführen	.21
338	Arbeit in einem Grossbetrieb vs. Arbeit in einem Kleinbetrieb als eigener Chef	- .21

Tabelle 56 FAKTOR 30

Item Nr.	Item	Faktorenladung
129	Psychologie	.79
64	Psychologe	.68
126	Philosophie	.58
130	Physiologie	.56
133	Soziologie	.48
119	Literatur	.35
89	Sozialarbeiter (Fürsorger)	.32
184	Gesellschaftspolitische Filme ansehen	.32
195	Diskutieren	.28
198	Menschen beraten	.25
157	Jazzkonzerte	.22
392	Befehle anderer entgegennehmen und ausführen	.20

Wenn man nun das Ergebnis unserer faktorenanalytischen Untersuchung gesamthaft überblickt, so stellt man fest, dass auch bezüglich der faktoriellen Struktur der Interessen Unterschiede zwischen den in den beiden amerikanischen Studien erwähnten und den von uns extrahierten Faktoren bestehen. Und zwar sind es Unterschiede, die unverkennbar mit dem Alter und dem soziologischen Kontext der von uns untersuchten Probandengruppe zusammenhängen. Das Ergebnis dieser faktorenanalytischen Vergleichsuntersuchung ist somit eine Bestätigung dessen, was wir schon bei der Interpretation der prozentualen Häufigkeiten der einzelnen Items feststellen konnten. Es zeigt sich auch wieder hier, dass der Weltkontext, von dem her diese jugendlichen Probanden die in den verschiedenen Iteminhalten vorgegebenen Stimuli beantworteten, offensichtlich ein anderer ist, als man ihn bei wesentlich älteren Berufsleuten beobachten kann. Der Erlebens- und Beurteilungsraster, mit dem deutsche Gymnasiasten die Berufswelt betrachten, verrät sehr deutlich die Züge einer doch noch in sehr hohem Masse puberalen Wohlstands-Optik mit ihrem eigentümlichen Gemisch von Irrealität und Engagement. Einerseits fällt die sehr starke sozialpolitische Färbung einzelner Faktoren auf, die in den analogen Faktoren der beiden amerikanischen Studien nicht hervortritt. Dann aber ist es vor allem jene immer wieder zu beobachtende, gelegentlich weltfremde und von elitärem Wunschdenken geleitete Unterscheidung von "Rolle" und "Domäne", die für diese jugendliche Probandengruppe typisch ist. So haben wir in Tabelle 36 einen Faktor gefunden, dessen Kompaktheit eindeutig einer elitären Rolle entspringt, welche die darin auftretenden Berufe (Arzt, Chirurg, Richter) versprechen. Das ist entwicklungspsychologisch sehr wohl zu verstehen: Die Pubertät bringt eine Identitätskrise mit sich. Der Jugendliche ist in diesem Alter auf der Suche nach der eigenen Lebensrolle (vgl. ERIKSON, 1965, S. 255-258).

Auf der andern Seite gibt es dann bei unsern Versuchspersonen auch Faktoren, die ein reines Sachgebiet repräsentieren, wie etwa Faktor 2 (Kommerzielle Interessen), Faktor 3 (Wissenschaft der unbelebten Materie), Faktor 9 (Wissenschaft der belebten Natur) oder Faktor 13 (Mathematik). Gerade diese zuletzt erwähnten Faktoren weisen auf ein

Phänomen hin, das in dieser faktorenanalytischen Vergleichsuntersuchung hervorgetreten ist: je geringer die Vertrautheit unserer Probanden mit einem bestimmten Sachgebiet, desto geringer auch die Fähigkeit, differenzierte Unterscheidungen zu treffen. So konnten wir beispielsweise bei Faktor 2 eine eigentliche Synthetisierung von 3 Faktoren beobachten, die in den Untersuchungen von Cranny und Campbell getrennt in Erscheinung getreten waren. Die Differenzierung des kommerziellen Interessenbereichs in "Business Management", "Sales" und "Merchandising", wie sie von Berufsleuten, die mit der Materie besser vertraut sind, vorgenommen wird, fällt bei Gymnasiasten dahin. Ist dagegen die Entfernung zu einem bestimmten Sachgebiet kleiner, wie etwa im Falle der Wissenschaft, werden Grenzen klarer und differenzierter gezogen, die Unterschiedsempfindlichkeit ist dann bei Gymnasiasten viel grösser. Man könnte in Anlehnung an den von HOFSTAETTER (1959, S. 306 - 314) in der Sozialpsychologie beschriebenen Begriff der "sozialen Distanz" in unserem Falle von einer "psychologischen Distanz" sprechen. Eine Zunahme der Distanz zu einem bestimmten Sachgebiet bringt notwendig auch eine Verwischung der vielfältigen Unterschiede der wirklichen Berufswelt mit sich, während sich im umgekehrten Falle eine Aufsplitterung und Nuancierung einstellt.

Schluss

Wir haben festgestellt, dass sowohl die Attraktivität der einzelnen Items des Neigungs-Fragebogens von Strong wie auch deren faktorielle Struktur bei amerikanischen Berufsleuten und deutschen Gymnasiasten Unterschiede aufweisen, die nicht übersehen werden können. Neben semantischen Problemen zeigte sich vor allem, dass die Interessen in einer engen Beziehung zum jeweiligen sozio-kulturellen Kontext der untersuchten Probandengruppe stehen. Die praktische Konsequenz, die sich aus dieser Einsicht ergibt, ist sicher die, dass bei einer Uebersetzung eines Fragebogens in eine andere Sprache auf eine Normierung im betreffenden Kulturbereich nicht verzichtet werden kann. Skalen müssen neu erstellt und auf ihre Gültigkeit hin geprüft werden.
Die Frage der Zulänglichkeit von Skalen, die bei erfolgreichen Berufsleuten erstellt wurden, dann aber bei Jugendlichen mit altersbedingt anderem Erlebnishorizont angewendet werden sollen, kann auf Grund unseres Datenmaterials nicht endgültig aufgeklärt werden. Hierzu müssten in einer weiteren Untersuchung deutsche Berufsleute mit deutschen Gymnasiasten verglichen werden. Erst dann könnte abschliessend nachgewiesen werden, wo kulturspezifische und wo alters- und gruppenspezifische Einflüsse wirksam sind. Ein solches Material stand uns leider nicht zur Verfügung.Immerhin konnten wir bereits auf Grund unseres Datenmaterials zeigen, dass zumindest berechtigte Zweifel am diagnostischen Grundkonzept des Testes angebracht sind (vgl. MAGNUSSON, 1969, S. 172, 173).
Gesamthaft betrachtet zeigt unsere Untersuchung einmal mehr, mit welcher Vorsicht der praktisch tätige Psychologe die Ergebnisse eines Interessentestes interpretieren muss. Die Interpretation von Testresultaten setzt eben immer ein psychologisches Wissen voraus, das weit über die Kenntnis der konkreten Anwendung eines Testverfahrens hinaus geht. Gerade die Tatsache, dass die Technik vieler Tests, insbesondere der Interessentests, leicht zu erlernen ist, birgt die

Gefahr in sich, dass den Ergebnissen ein Wert zugemessen wird, der weit über die diagnostische Validität des Verfahrens hinaus geht. Wenn auch eine allgemeine Ablehnung und durchgängige Skepsis gegenüber Testverfahren nicht angebracht ist, so ist es sicher nicht überflüssig, vor einer Ueberbewertung von Testresultaten zu warnen. Die in einem Test gewonnenen Daten müssen im Gespräch und in zusätzlichen Tests erhärtet und in ihrem Stellenwert erkannt und abgewogen werden.

Literaturverzeichnis

ADORNO, T.W. et al., The authoritarian personality. New York:1970.

BALINT, A., Ueber eine besondere Form der infantilen Angst. In: Erziehung in früher Kindheit, hrsg. v. Bittner G. und Schmid-Cords E. München: Piper, 1933 bzw. 1968.

BECKMANN, D. und RICHTER, H.-E., Giessen-Test. Bern: Huber, 1972.

BITTNER, G., Ueber Erschrecken, Fallengelassenwerden und objektlose Reaktion. Psyche, 1971, 25, 192-205.

BONNARDEL, R. und LAVOEGIE, M.-S., Etude des intérêts d'étudiants en chimie au moyen du questionnaire de Strong. Travail Humain, 1966, Extrait des Nos 1 - 2, 57-72.

CAMPBELL, D.P., Manual for the Strong Vocational Interest Blank. Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1966.

CAMPBELL, D.P., A set of basic interest scales for the Strong Vocational Interest Blank for Men. Center for Interest Measurement Research, University of Minnesota: 1967.

CAMPBELL, D.P., Handbook for the Strong Vocational Interest Blank. Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1971.

CARKHUFF, R.R. und DRASGOW, J., The confusing literature on the OL scale of the SVIB. Journal of Counseling Psychology, 1963, 10, 283-288.

CATTELL, R.B., Psychological measurement: ipsative, normative, and interactive. Psychol. Review, 1944, 51, 292-303.

COTTLE, W.C., A factorial study of the Multiphasic, Strong, Kuder, and Bell inventories using a population of adult males. Psychometrika, 1950, 15, 25-47.

COWDERY, K.M., Measurement of professional attitudes. Journal of Personnel Research, 1926, 5, 131-141.

CRANNY, CH.J., Factor analytically derived scales for the Strong Vocational Interest Blank. Unveröffentlichte Dissertation an der Iowa State University of Science and Technology, 1967.

CRISSY, W.J.E., and DANIEL, W.J., Vocational interest factors in women. Journal Appl. Psychol., 1939, 23, 488-494.

DARLEY, J.G., and HAGENAH, Th., Vocational interest measurement. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1955.

DIXON, W.J., Biomedical computer programs, X-series supplement. Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press, 1970.

ERIKSON, E.H., Kindheit und Gesellschaft. Stuttgart: Klett, 1965.

EYSENCK, H.J., Wege und Abwege der Psychologie. Hamburg: Rowohlt, 1956.

EYSENCK, H.J., Das Maudsley Personality Inventory. Göttingen: Hogrefe, 1959.

FENICHEL, O., The psychoanalytic theory of neurosis. New York: Norton, 1945.

FRYER, D., The measurement of interests. New York: Holt, 1931.

GUBSER, F., Beiträge zur Psychologie des Instrumentenfluges. Zürich; Keller, 1960.

GUBSER, F. und SPOERLI, S., Entwurf eines Manuals der schweizerischen verkehrspsychologischen Normaluntersuchung. Zürich:1969.

GUILFORD, J.P., When not to factor analyze. Psychol. Bull., 1952, 49, 26-37.

GUILFORD, J.P. et al., A factor analysis of human interests. Psychol. Monogr., 1954, Whole No. 375.

GUILFORD, J.P., Persönlichkeit. Weinheim: Beltz, 1970.

HARMAN, H., Modern factor analysis. Chicago: Univ. Chicago Press, 1967.

HATHAWAY, S.R. and McKINLEY, J.C., Minnesota Multiphasic Personality Inventory. New York: 1951.

HOFSTAETTER, P.R., Gruppendynamik. Hamburg:Rowohlt, 1957.

HOFSTAETTER, P.R., Einführung in die Sozialpsychologie. Stuttgart: Kröner, 1959.

HOFSTAETTER, P.R., Das Fischer Lexikon. Frankfurt: Fischer Bücherei, 1962.

HORN, W., Leistungsprüfungssystem. Göttingen: 1962.

IRLE, M., Berufs-Interessen-Test. Göttingen: Hogrefe, 1955.

KOENIG, R., Praktische Sozialforschung I (Das Interview). Köln: 1957.

KUDER, G.F., Preference Record, Vocational. Chicago: 1960.

LAYTON, W.L. (Ed.), The Strong Vocational Interest Blank: research and uses. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1960.

LIENERT,G.A., Testaufbau und Testanalyse. Weinheim: Beltz, 1969.

MAGNUSSON, D., Testtheorie. Wien: 1969.

MINER, J.B., A method for evaluating a psychograph for vocational guidance. Journal of Educational Psychology, 1926, 17, 331-340.

MITSCHERLICH, A., Auf dem Weg zur vaterlosen Gesellschaft. München: Piper, 1963.

MOORE, B.V., Personnel selection of graduate engineers. Psychological Monogr., 1921, 30, Whole No. 138.

MULLER, Ph., Berufswahl in der rationalisierten Arbeitswelt. Hamburg: Rowohlt, 1961.

MURRAY, H. A., Thematic Apperception Test. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1943.

NOELLE, E., Umfragen in der Massengesellschaft. Hamburg: Rowohlt, 1963.

RORSCHACH, H., Psychodiagnostik. Bern: Huber, 1942.

RYAN, T.A. and JOHNSON, B.R., Interest scores in the selection of salesmen and servicemen. Journal Appl. Psychol., 1942, 26, 543-562.

SCHNEEWIND, K., Methodisches Denken in der Psychologie. Bern: Huber, 1969.

SCOPE AG, Marktforschungsinstitut, Der Schweizerische Personalmarkt. Luzern: 1971 (unveröffentlichte Ergebnisse einer Repräsentativerhebung).

STIEHL, U., Einführung in die allgemeine Semantik. Bern: 1970.

STRONG, E.K.,Jr., Differentiation of certified public accountants from other occupational groups. Journal of Educational Psychology, 1927, 18, 227-238.

STRONG, E.K., Jr., Strong Vocational Interest Blank for Men, Form T 399. Stanford: Stanford University Press, 1966.

STRONG, E.K., Jr., Vocational interests of men and women. Stanford: Stanford University Press, 1943.

STRONG, E.K., Jr., CAMPBELL, D.P., BERDIE, R.F., and CLARK, K.E., Proposed scoring changes for the Strong Vocational Interest Blank. Journal Appl. Psychol., 1964, 48, 75-80.

SUPER, D.E., Strongs Vocational Interests of Men and Women: a special review. Psychol. Bulletin, 1945, 42, 359-370.

SUPER, D.E., La psychologie des intérêts. Paris: 1964.

SUPER, D.E., and CRITES, J.O., Appraising vocational fitness. New York: Harper and Row, 1962.

THURSTONE, L.L.,A multiple factor study of vocational interests. Personnel Journal, 1931, 10, 198-205.

TORR, D.V., A factor analysis of selected interest inventories. American Psychologist, 1952, 7, 296 (Abstract).

TOWNSEND, A., Achievement and interest ratings for independent school boys. Educational Research Bulletin, 1945, 43, 49-54.

UEBERLA, K., Faktorenanalyse. Berlin, Heidelberg: Springer, 1971.

ULLMANN, St., Grundzüge der Semantik. Berlin: de Gruyter, 1967.

WILDMAN, R.W., and WILDMAN, R.W. II, The practice of clinical psychology in the United States. Juournal of Clinical Psychology, 1967, 23, 292-295.

ZENTRALVORSTAND des VERBANDES der SCHWEIZER MEDIZINSTUDENTEN (VSM/AEMS), Bildungsplanung für Mediziner - eine Kritik bisheriger Arbeiten und Methoden. Basel: 1970 (unveröffentlicht).

A N H A N G

Psychologisches Institut der Universität Zürich, Prof. H. Biäsch
Strongs Berufsinteressentest, Dissertation O. Muff
Item-Auszählung in Prozenten (N = 778 Mädchen) Dezember 1971

Item	J	U	N	Item	J	U	N	Item	J	U	N	Item	J	U	N
1	52	18	30	51	26	17	57	101	44	22	34	151	3	6	90
2	26	22	51	52	10	19	71	102	15	25	60	152	48	22	30
3	61	18	20	53	45	23	32	103	42	24	34	153	43	31	26
4	4	9	87	54	1	7	91	104	56	21	23	154	76	16	8
5	44	16	40	55	5	8	87	105	12	25	62	155	80	14	6
6	26	22	52	56	2	5	93	106	52	27	21	156	27	20	52
7	37	16	46	57	46	23	31	107	31	21	48	157	46	24	29
8	6	16	79	58	18	25	58	108	40	23	37	158	23	27	49
9	44	20	36	59	20	20	59	109	47	29	24	159	42	25	33
10	15	24	61	60	6	8	85	110	61	21	18	160	6	10	83
11	5	12	82	61	1	8	91	111	21	33	46	161	16	29	54
12	32	13	55	62	38	20	42	112	52	22	25	162	81	12	7
13	4	10	86	63	19	22	59	113	54	27	19	163	66	21	13
14	50	19	31	64	64	18	17	114	36	29	35	164	23	22	55
15	9	21	70	65	7	19	74	115	40	24	35	165	35	19	45
16	14	17	68	66	23	16	61	116	61	21	18	166	45	26	28
17	7	20	73	67	39	26	34	117	25	26	49	167	49	23	28
18	17	20	62	68	25	32	43	118	74	19	7	168	35	30	35
19	3	10	87	69	47	21	32	119	78	14	7	169	22	22	56
20	48	20	32	70	11	18	71	120	38	22	39	170	47	32	21
21	4	13	83	71	34	16	50	121	59	20	21	171	21	23	57
22	9	18	72	72	19	16	65	122	36	25	40	172	45	29	26
23	32	19	48	73	4	14	81	123	4	9	87	173	49	26	24
24	20	23	57	74	25	22	53	124	22	33	45	174	75	16	9
25	21	26	53	75	37	26	38	125	55	28	16	175	30	29	41
26	7	10	82	76	8	9	83	126	62	22	16	176	31	31	38
27	30	27	42	77	7	9	84	127	53	22	25	177	3	13	84
28	52	22	26	78	47	20	33	128	26	24	50	178	49	27	23
29	16	18	65	79	16	17	67	129	75	15	10	179	49	31	20
30	23	28	48	80	7	13	80	130	41	40	19	180	24	29	47
31	49	21	30	81	10	19	71	131	34	28	38	181	12	26	62
32	13	15	72	82	55	18	26	132	16	28	56	182	47	29	24
33	16	27	57	83	45	21	34	133	46	29	24	183	50	24	26
34	30	22	47	84	36	18	46	134	45	32	23	184	82	12	5
35	19	24	57	85	4	14	83	135	40	32	28	185	14	19	67
36	6	11	82	86	38	20	42	136	56	28	16	186	17	16	67
37	9	14	77	87	19	23	58	137	56	22	21	187	7	13	81
38	3	12	85	88	2	8	89	138	19	23	58	188	13	10	77
39	35	22	43	89	34	22	43	139	23	19	58	189	18	17	65
40	62	19	19	90	7	15	78	140	77	14	9	190	12	17	70
41	11	16	73	91	17	20	63	141	26	23	51	191	69	18	13
42	42	21	37	92	5	9	86	142	54	27	19	192	41	34	24
43	77	13	10	93	34	16	50	143	2	5	93	193	38	27	35
44	60	21	19	94	1	5	94	144	35	28	37	194	81	12	7
45	33	29	38	95	5	10	86	145	19	23	58	195	65	24	12
46	64	18	17	96	37	22	41	146	13	37	50	196	23	22	55
47	18	23	60	97	1	2	98	147	28	29	44	197	19	24	57
48	4	13	83	98	5	13	82	148	19	22	59	198	51	26	23
49	30	25	45	99	4	14	82	149	20	23	58	199	12	22	66
50	45	22	33	100	41	24	35	150	61	22	17	200	49	19	31

N = 778 Mädchen

Item	J	U	N	Item	J	U	N	Item	J	U	N	Item	J	U	N
201	45	27	27	251	18	61	21	301	35	36	29	351	21	18	61
202	64	20	16	252	19	39	41	302	28	38	34	352	68	15	17
203	25	34	41	253	72	23	5	303	42	44	13	353	49	28	23
204	33	25	42	254	40	42	19	304	18	53	28	354	8	61	31
205	30	33	36	255	62	34	4	305	53	36	10	355	65	13	22
206	29	34	37	256	27	50	22	306	14	43	43	356	45	36	19
207	47	36	17	257	84	10	7	307	5	33	62	357	48	36	17
208	15	22	63	258	29	54	17	308	21	45	33	358	38	31	31
209	46	30	24	259	45	36	19	309	59	32	9	359	22	21	56
210	4	5	92	260	87	11	2	310	25	37	37	360	10	28	61
211	25	13	62	261	56	31	13	311	21	39	40	361	28	37	34
212	44	23	33	262	41	32	27	312	18	25	57	362	33	20	48
213	11	15	73	263	73	20	7	313	8	17	75	363	53	27	21
214	22	20	58	264	66	26	8	314	50	40	9	364	28	45	27
215	25	26	48	265	36	42	23	315	21	59	19	365	32	40	28
216	5	8	87	266	63	31	6	316	29	44	26	366	11	5	83
217	17	21	62	267	21	46	33	317	53	36	11	367	40	19	41
218	78	13	10	268	12	49	39	318	12	68	21	368	12	21	67
219	30	22	48	269	29	60	10	319	40	47	13	369	16	36	48
220	66	19	16	270	2	11	87	320	46	28	26	370	8	33	59
221	65	22	13	271	74	23	3	321	79	11	9	371	57	14	29
222	23	30	48	272	12	28	60	322	42	44	14	372	27	38	36
223	45	28	27	273	5	17	77	323	45	29	26	373	31	30	39
224	42	28	30	274	32	51	17	324	40	26	34	374	41	29	30
225	52	25	23	275	50	41	8	325	78	8	13	375	43	41	15
226	31	26	43	276	64	32	4	326	3	14	83	376	46	41	13
227	41	33	25	277	52	37	11	327	59	37	4	377	32	18	50
228	29	47	23	278	33	46	21	328	59	15	25	378	39	35	26
229	17	34	49	279	13	48	40	329	64	18	18	379	64	29	7
230	62	19	18	280	4	18	78	330	63	27	10	380	17	21	62
231	21	17	61	281	16	46	38	331	17	16	67	381	10	44	46
232	69	19	12	282	29	42	29	332	55	21	24	382	20	55	25
233	58	19	24	283	43	42	15	333	33	22	45	383	15	49	36
234	94	5	1	284	10	28	62	334	57	17	25	384	51	19	30
235	6	31	63	285	14	52	34	335	59	13	28	385	27	28	45
236	95	4	1	286	55	38	7	336	75	18	7	386	64	28	7
237	7	23	70	287	16	44	39	337	46	30	25	387	64	19	17
238	18	24	59	288	46	32	21	338	18	30	52	388	67	13	20
239	25	34	42	289	45	42	13	339	37	48	14	389	7	52	40
240	80	17	4	290	25	30	45	340	54	19	27	390	75	22	2
241	5	26	69	291	27	54	18	341	17	35	48	391	58	29	13
242	11	23	66	292	10	29	61	342	38	36	26	392	68	27	5
243	1	10	89	293	49	37	13	343	59	24	17	393	89	10	1
244	43	33	24	294	21	51	28	344	97	2	1	394	3	81	16
245	13	51	36	295	52	39	8	345	6	34	60	395	26	63	11
246	70	24	6	296	21	50	29	346	18	15	67	396	55	25	19
247	26	44	31	297	2	33	64	347	52	34	13	397	28	59	13
248	10	31	58	298	27	53	19	348	28	17	55	398	43	53	4
249	33	44	24	299	62	19	19	349	57	22	21	399	3	34	62
250	27	51	22	300	28	36	35	350	20	33	46				

CODE NUMBER .... MAILED .... RECEIVED .... Form T399R

1967 German Research Edition

STRONGS BERUFSINTERESSENTEST FÜR MÄNNER (SBTM)

deutsche Fassung des STRONG VOCATIONAL INTEREST BLANK FOR MEN (SVIB)
von Edward K. Strong, Jr.

in der Neubearbeitung von:

Edward K. Strong, Jr.
Stanford University
(U. S. A.)

David P. Campbell
University of Minnesota
(U. S. A.)

Ralph F. Berdie
University of Minnesota
(U. S. A.)

Kenneth E. Clark
University of Rochester
(U. S. A.)

übersetzt und den europäischen Verhältnissen angepaßt von:

Walter J. Lonner
University of Minnesota (U. S. A.)

Dr. Ernst Stauffer
Biel, Schweiz

Dieser Test gibt Ihnen die Möglichkeit, mit ziemlich großer Genauigkeit herauszufinden, welche Berufe Ihnen zusagen und welche nicht. Es handelt sich dabei nicht um einen Intelligenztest oder um die Abklärung anderer Fähigkeiten. Der Test sagt vielmehr aus, in welchem Maße Ihre Berufsneigungen mit jenen erfolgreicher Berufsleute in bestimmten Arbeitsgebieten übereinstimmen oder davon abweichen.

Datum ....

1. Name, Vorname(n) .... Alter ....
2. Adresse ....
3. Schulbildung ....
4. Dauer des ganzen Schulbesuches (Anzahl der Jahre): ....
5. Jetziger Arbeitgeber ....
6. Beruf (genaue Bezeichnung) ....
7. Dauer der Tätigkeit in diesem Beruf ....
8. Berufsspezifische Hauptaufgaben ....
9. Sind Sie von Ihrer Arbeit befriedigt? Sehr* — Teils/Teils* — Nein*
10. Würde Ihnen Ihr jetziger Beruf in einer andern Umgebung besser zusagen? Ja* — Nein*
11. Üben Sie den gleichen Beruf aus wie Ihr Vater? Ja* — Nein*
12. Haben Sie länger als 6 Monate im Ausland verbracht, studiert oder unterrichtet? Ja* — Nein*

    Wenn Ja, in welchem Land, wie lange, in welcher Eigenschaft? ....

    ....

    ....

Welche Fragen waren Ihnen bei der Durcharbeitung des Testes unklar? Die Angabe der entsprechenden Nummer genügt

....

* Bitte Zutreffendes unterstreichen.

Druck W. Kramer & Co. Frankfurt am Main, 1967

Teil I: Berufe. Geben Sie für jeden der unten aufgeführten Berufe an, ob Ihnen diese Art der Arbeit Freude machen würde oder nicht. Kümmern Sie sich nicht darum, ob Sie die Fähigkeiten oder Ausbildung dazu haben. Verdienst und Aufstiegsmöglichkeiten spielen ebenfalls keine Rolle. Wichtig ist lediglich, ob Ihnen die betreffende Tätigkeit zusagt oder nicht.

Machen Sie einen Kreis um den Buchstaben J (Ja), wenn Ihnen dieser Beruf zusagt.

Machen Sie einen Kreis um den Buchstaben U (Unentschieden), wenn Sie weder Ja noch Nein zu dieser Berufsart sagen können.

Machen Sie einen Kreis um den Buchstaben N (Nein), wenn Ihnen diese Berufsart nicht zusagt.

Überlegen Sie nicht lange. Lassen Sie sich von Ihrem ersten Eindruck leiten. Beantworten Sie alle Fragen.

1	Schauspieler	J	U	N
2	Werbeberater	J	U	N
3	Architekt	J	U	N
4	Berufsoffizier	J	U	N
5	Kunstmaler	J	U	N
6	Astronom	J	U	N
7	Turn- und Sportlehrer	J	U	N
8	Auktionator (Versteigerer)	J	U	N
9	Romanschriftsteller	J	U	N
10	Verfasser von Fachbüchern	J	U	N
11	Autoverkäufer	J	U	N
12	Autorennfahrer	J	U	N
13	Automechaniker	J	U	N
14	Pilot	J	U	N
15	Bankkaufmann, Bankbeamter	J	U	N
16	Elektronikfachmann	J	U	N
17	Bauunternehmer	J	U	N
18	Wareneinkäufer	J	U	N
19	Schreiner	J	U	N
20	Karikaturist	J	U	N
21	Bankkassier(er)	J	U	N
22	Radiotechniker	J	U	N
23	Chemiker	J	U	N
24	Bauingenieur	J	U	N
25	Staatsbeamter	J	U	N
26	Pfarrer, Priester, Rabbiner	J	U	N
27	Universitätsprofessor	J	U	N
28	Beamter im auswärtigen Dienst (Diplomat)	J	U	N
29	Zahnarzt	J	U	N
30	Technischer Zeichner	J	U	N
31	Chefredakteur	J	U	N
32	Elektroingenieur	J	U	N
33	Personalchef	J	U	N
34	Geologe	J	U	N
35	Fabrikdirektor	J	U	N
36	Steuerfachmann	J	U	N
37	Landwirt	J	U	N
38	Gewerkschaftssekretär	J	U	N
39	Direktor eines Kunstmuseums	J	U	N
40	Auslandkorrespondent	J	U	N
41	Ministerpräsident eines Bundeslandes (Landeshauptmann, Regierungspräsident)	J	U	N
42	Hotelier	J	U	N
43	Innenarchitekt	J	U	N
44	Dolmetscher	J	U	N
45	Erfinder	J	U	N

46	Photograph	J	U	N
● 47	Richter	J	U	N
48	Schiedsrichter in Arbeitskonflikten	J	U	N
49	Laborant	J	U	N
● 50	Gartenarchitekt	J	U	N
● 51	Strafverteidiger (Rechtsanwalt in Strafprozessen)	J	U	N
● 52	Rechtsberater einer Firma	J	U	N
● 53	Bibliothekar	J	U	N
● 54	Versicherungsvertreter	J	U	N
55	Lokomotivführer	J	U	N
56	Maschinist	J	U	N
● 57	Mitarbeiter einer illustrierten Zeitschrift	J	U	N
● 58	Fabrikant	J	U	N
● 59	Direktor (Rektor) eines Gymnasiums	J	U	N
60	Berufsfußballspieler	J	U	N
61	Bergwerkdirektor	J	U	N
● 62	Musiker	J	U	N
● 63	Musiklehrer	J	U	N
● 64	Psychologe	J	U	N
65	Bürochef eines Betriebes	J	U	N
● 66	Dirigent	J	U	N
● 67	Apotheker	J	U	N
● 68	Public Relations Fachmann	J	U	N
● 69	Arzt	J	U	N
70	Leiter einer Spiel- und Sportanlage	J	U	N
● 71	Dichter	J	U	N
● 72	Politiker	J	U	N
73	Buchdrucker	J	U	N
● 74	Privatsekretär	J	U	N
● 75	Radioansager	J	U	N
76	Viehzüchter	J	U	N
● 77	Land- und Häusermakler	J	U	N
● 78	Zeitungsreporter	J	U	N
● 79	Sportreporter	J	U	N
● 80	Einzelhändler (Verkäufer im Einzelhandel)	J	U	N
● 81	Verkaufsleiter	J	U	N
● 82	Lehrer	J	U	N
● 83	Wissenschaftler	J	U	N
● 84	Bildhauer	J	U	N
85	Geschäftsführer (Sekretär) der Handelskammer	J	U	N
● 86	Beamter des Geheimdienstes	J	U	N
87	Programmierer	J	U	N
● 88	Werkmeister	J	U	N

89	Sozialarbeiter (Fürsorger)	J	U	N
90	Verkäufer für Neuheiten und Sonderartikel	J	U	N
91	Statistiker	J	U	N
92	Börsenmakler	J	U	N
93	Chirurg	J	U	N
94	Werkzeugmacher	J	U	N
95	Vertreter, Reisender	J	U	N
96	Reisebürodirektor	J	U	N
97	Bestattungsunternehmer	J	U	N
98	Uhrmacher	J	U	N
99	Großhändler	J	U	N
100	Jugendleiter	J	U	N

Teil II: Schulfächer. Geben Sie auf die gleiche Weise an, welche Schulfächer Sie bevorzugen oder ablehnen, und zwar auch dann, wenn Sie sie nicht gehabt haben.

01	Algebra	J	U	N
02	Landwirtschaft	J	U	N
03	Rechnen	J	U	N
04	Freihandzeichnen	J	U	N
05	Buchhaltung	J	U	N
06	Botanik	J	U	N
07	Höhere Mathematik	J	U	N
08	Chemie	J	U	N
09	Staatsbürgerkunde	J	U	N
10	Theaterspiel	J	U	N
11	Volkswirtschaft	J	U	N
12	Deutsch (Aufsatz)	J	U	N
13	Geographie	J	U	N
14	Geologie	J	U	N
15	Geometrie	J	U	N
16	Geschichte	J	U	N
17	Alte Sprachen	J	U	N
18	Moderne Sprachen	J	U	N
19	Literatur	J	U	N
20	Mathematik	J	U	N
21	Werkunterricht (Handfertigkeit)	J	U	N
22	Technisches (Geometrisches) Zeichnen	J	U	N
23	Militärischer (Vor-)Unterricht	J	U	N
24	Religionsunterricht	J	U	N
25	Naturkunde	J	U	N
26	Philosophie	J	U	N
27	Turnen	J	U	N
28	Physik	J	U	N
29	Psychologie	J	U	N
30	Physiologie	J	U	N
31	Freier Vortrag	J	U	N
32	Werkstattarbeit	J	U	N
33	Soziologie	J	U	N
34	Rechtschreibung	J	U	N
35	Maschinenschreiben	J	U	N
36	Zoologie	J	U	N

Teil III: Freizeitbeschäftigungen. Fahren Sie auf die gleiche Weise fort und geben Sie an, ob Ihnen die nachstehenden Betätigungen zusagen oder nicht. Überlegen Sie nicht lange. Denken Sie auch nicht an die verschiedenen Möglichkeiten und Voraussetzungen. Lassen Sie sich von Ihrem ersten Eindruck leiten, wenn Sie angeben, was Sie bevorzugen, was Ihnen gleichgültig ist oder was Sie ablehnen.

●	137	Golf	J	U	N
	138	Fischen	J	U	N
●	139	Jagen	J	U	N
●	140	Tennis	J	U	N
	141	Freilebende Tiere zeichnen	J	U	N
	142	Wandern	J	U	N
●	143	Boxen	J	U	N
	144	Schach spielen	J	U	N
	145	Poker spielen	J	U	N
	146	Bridge spielen	J	U	N
	147	Vögel beobachten	J	U	N
	148	Technische Denksportaufgaben lösen	J	U	N
	149	Kirchenmusik	J	U	N
●	150	Camping	J	U	N
●	151	Militärische Übungen	J	U	N
●	152	Klavier spielen	J	U	N
	153	Besuch von Vergnügungsparks	J	U	N
	154	Picknicks	J	U	N
	155	Ausflüge	J	U	N
	156	Herrenabende	J	U	N
●	157	Jazzkonzerte	J	U	N
	158	Tagungen	J	U	N
●	159	Galaempfänge	J	U	N
	160	Wahlreden halten	J	U	N
●	161	In die Kirche gehen	J	U	N
	162	Reiten	J	U	N
●	163	Kunstausstellungen besuchen	J	U	N
	164	Eine Pfadfindergruppe leiten	J	U	N
	165	Einen Einakter schreiben	J	U	N
	166	Zukunftsromane lesen	J	U	N
●	167	Symphoniekonzerte besuchen	J	U	N
	168	Nachtclubs besuchen	J	U	N
●	169	In einer kirchlichen Jugendgruppe mitmachen	J	U	N
	170	Biographien lesen	J	U	N
●	171	Sportberichte in den Zeitungen lesen	J	U	N
	172	Gedichte lesen	J	U	N
	173	Kriminalromane lesen	J	U	N
●	174	Ski laufen	J	U	N
	175	Große gesellige Veranstaltungen organisieren	J	U	N
	176	Witze erzählen	J	U	N
	177	Zeitschriften über kaufmännische und industrielle Organisation lesen	J	U	N
	178	Reisezeitschriften lesen	J	U	N
	179	Nachrichtenmagazine lesen	J	U	N
●	180	Zeitschriften für Freizeitbastler (z. B. „Hobby") lesen	J	U	N

Nr.	Tätigkeit			
181	Die Bibel lesen	J	U	N
182	Erzieherische Filme im Kino oder Fernsehen ansehen	J	U	N
183	Kunst- und Musikzeitschriften lesen	J	U	N
184	Gesellschaftskritische Filme ansehen	J	U	N
185	Einen Radio oder eine Hi-Fi Anlage bauen	J	U	N

Teil IV: Tätigkeiten: Antworten Sie bei den nachstehenden Tätigkeiten auf die gleiche Art wie auf den vorausgehenden Seiten.

Nr.	Tätigkeit			
186	Eine Uhr reparieren	J	U	N
187	Einen Vergaser einstellen	J	U	N
188	Eine elektrische Leitung reparieren	J	U	N
189	Möbel schreinern	J	U	N
190	Maschinen bedienen	J	U	N
191	Mit Pferden umgehen	J	U	N
192	Erste Hilfe leisten	J	U	N
193	Blumen ziehen und Gemüse pflanzen	J	U	N
194	Ein Zimmer mit Blumen schmücken	J	U	N
195	Diskutieren	J	U	N
196	Stellenbewerber interviewen	J	U	N
197	Kunden befragen	J	U	N
198	Menschen beraten	J	U	N
199	Eine Rede halten	J	U	N
200	Ein Theaterstück einstudieren	J	U	N
201	Mit einem Fremden ein Gespräch anknüpfen	J	U	N
202	Kinder unterrichten	J	U	N
203	Erwachsene unterrichten	J	U	N
204	Freunden Spitznamen geben	J	U	N
205	Beim Spitznamen genannt werden	J	U	N
206	Mit Leuten zusammenkommen, sie leiten und führen	J	U	N
207	Verantwortung übernehmen	J	U	N
208	Statistische Graphiken erstellen	J	U	N
209	Schwierigkeiten anderer beheben	J	U	N
210	Soldaten ausbilden	J	U	N
211	Verbrecherbande im Wilden Westen verfolgen	J	U	N
212	Wissenschaftliche Untersuchungen durchführen	J	U	N
213	Bei Veranstaltungen das Beifallklatschen organisieren und leiten	J	U	N
214	Wildhüter sein	J	U	N
215	Berichte schreiben	J	U	N
216	Die Artikel in einer Eisenwarenhandlung betrachten	J	U	N
217	Tauschhandel treiben	J	U	N
218	Die Auslagen eines Konfektionsgeschäftes betrachten	J	U	N
219	Für ein Warenhaus einkaufen	J	U	N
220	Schaufenster dekorieren	J	U	N

	Nr.	Tätigkeit			
●	221	Meinungen ohne Rücksicht auf Kritik äußern	J	U	N
	222	Konkurrenzkampf	J	U	N
	223	Planmäßig arbeiten	J	U	N
	224	Geregelte Arbeitszeit	J	U	N
●	225	Ständig wechselnde Arbeitsgebiete	J	U	N
●	226	Neue Geschäftsmethoden ausarbeiten	J	U	N
	227	Geld sparen	J	U	N
●	228	Geld für wohltätige Zwecke spenden	J	U	N
●	229	Geld für ein Hilfswerk sammeln	J	U	N
●	230	In der Großstadt wohnen	J	U	N
●	231	An einem Abgrund entlangklettern	J	U	N
	232	Über den Sinn des Lebens diskutieren	J	U	N
	233	Eine Sammlung antiker Möbel besichtigen	J	U	N

Teil V: Menschentypen. Nachstehend sind verschiedene Arten von Menschen aufgeführt. Äußern Sie Ihre Ansicht darüber. Denken Sie dabei nicht an die verschiedenen Möglichkeiten. Denken Sie auch nicht an Ausnahmefälle. Antworten Sie spontan. Lassen Sie sich von Ihrem Empfinden oder vom ersten Gedanken leiten, der Ihnen einfällt.

	Nr.	Menschentyp			
●	234	Fortschrittliche Leute	J	U	N
●	235	Konservative Leute	J	U	N
	236	Unternehmungslustige Leute	J	U	N
●	237	Militärs	J	U	N
	238	Aggressive Menschen	J	U	N
	239	Gammler (Leute, die herumstreifen)	J	U	N
	240	Optimisten	J	U	N
	241	Pessimisten	J	U	N
	242	Geborene Führer	J	U	N
	243	Vorgesetztentypen	J	U	N
	244	Balletttänzer	J	U	N
	245	Leute, die durch Geschäfte reich geworden sind	J	U	N
	246	Gefühlsmäßig reagierende Leute	J	U	N
	247	Sparsame Leute	J	U	N
	248	Verschwender	J	U	N
	249	Berühmte Hotelköche	J	U	N
●	250	Gläubige	J	U	N
	251	Ungläubige	J	U	N
	252	Gemächliche Leute	J	U	N
	253	Künstler	J	U	N
	254	Meinungsforscher	J	U	N
●	255	Ausländer	J	U	N
●	256	Kranke Leute	J	U	N
	257	Babys	J	U	N
	258	Alte Leute	J	U	N
	259	Sportlerinnen	J	U	N
	260	Freimütige Leute mit neuen Ideen	J	U	N

261 Musikalische Genies	J	U	N	271 Modisch gekleidete Leute	J	U	N
262 Träumer	J	U	N	272 Nachlässig gekleidete Leute	J	U	N
263 Hervorragende Künstler	J	U	N	273 Fortschrittsungläubige Leute	J	U	N
264 Hervorragende Wissenschaftler	J	U	N	274 Sozialisten	J	U	N
265 Akrobaten	J	U	N	275 Andersdenkende, Außenseiter	J	U	N
266 Demokraten	J	U	N	276 Politisch Unabhängige	J	U	N
267 Alkoholgegner	J	U	N	● 277 Leute, die ein gefahrvolles Leben führen	J	U	N
268 Kapitalisten	J	U	N	● 278 Hervorragende Geschäftsmänner	J	U	N
269 Leute, die im Fernsehen auftreten	J	U	N	279 Hervorragende Gewerkschaftler	J	U	N
270 Pedanten	J	U	N	280 Kraftmenschen	J	U	N

Bitte lesen Sie die Anweisungen für Teil VI bevor Sie anfangen.

Teil VI: Rangfolge der Vorlieben für Tätigkeiten. Unter den folgenden zehn Tätigkeiten müssen Sie eine Auswahl treffen. Lesen Sie zunächst alle zehn Tätigkeiten einmal durch. Geben Sie dann die **drei** Tätigkeiten an, die Ihnen am meisten zusagen, indem Sie in der Klammer **links**, neben der entsprechenden Fragenummer, ein × eintragen. Wählen Sie hernach die **drei** Tätigkeiten aus, die Ihnen am wenigsten zusagen, indem Sie jetzt in der Klammer **rechts**, neben der entsprechenden Fragenummer, ein × schreiben.

	Zusagend (3)	Nicht zusagend (3)	
281	( )	( )	Die Anweisung für die Bedienung einer neuen Maschine (z. B. Auto) ausarbeiten
282	( )	( )	Die neue Maschine bedienen
283	( )	( )	Durch eine Neuentdeckung die Konstruktion der Maschine verbessern
284	( )	( )	Die Betriebskosten der Maschine berechnen
285	( )	( )	Die Herstellung der Maschine überwachen
286	( )	( )	Durch formschönere Gestaltung der Maschine eine bessere Wirkung hervorbringen
287	( )	( )	Die Maschine verkaufen
288	( )	( )	Eine Werbeaktion für die Maschine vorbereiten
289	( )	( )	Andere in der Handhabung der Maschine unterrichten
290	( )	( )	Durch Vorträge in der Öffentlichkeit Interesse für die Maschine wecken

Geben Sie auf die gleiche Weise die **drei** Punkte an, auf die Sie bei der Arbeit den größten Wert legen. Tun Sie das gleiche für die **drei** Punkte, die für Sie am unwichtigsten sind.

	wichtig (3)	unwichtig (3)	
291	( )	( )	Bezahlung für die geleistete Arbeit
292	( )	( )	Regelmäßige und ständige Arbeit
293	( )	( )	Aufstiegsmöglichkeiten
294	( )	( )	Freundliche Behandlung durch die Vorgesetzten
295	( )	( )	Gelegenheit, sein Wissen und Können anzuwenden
296	( )	( )	Möglichkeit, Fragen zu stellen und in schwierigen Situationen beraten zu werden
297	( )	( )	Möglichkeit, von dem Vorgesetzten zu erfahren, wie die Arbeit getan werden soll
298	( )	( )	Die Gewißheit haben, daß die eigene Arbeit nach gerechten Maßstäben beurteilt wird
299	( )	( )	Die Freiheit haben, die Arbeit nach eigenen Methoden auszuführen
300	( )	( )	Genügend angenehme und sachkundige Mitarbeiter um sich haben

Geben Sie auf die gleiche Art die **drei** beliebtesten sowie die **drei** unbeliebtesten Berufe an.

	beliebt (3)	unbeliebt (3)	
301	( )	( )	Botaniker, der neue Arten von Gemüse und Blumen züchtet
302	( )	( )	Opernsänger
303	( )	( )	Erfinder
304	( )	( )	Fabrikant
305	( )	( )	Bekannter Kunstmaler
306	( )	( )	Bankier, Finanzmann
307	( )	( )	General
308	( )	( )	Richter am Obersten Gerichtshof
309	( )	( )	Verfasser eines Bestsellers
310	( )	( )	Leiter eines großen Warenhauses

Geben Sie auf die gleiche Art die **drei** Ämter an, die Sie in einem Verein oder in einer Kommission gerne bekleiden möchten, sowie die **drei** Ämter, die Sie am wenigsten gern übernehmen möchten.

	beliebt (3)	unbeliebt (3)	
311	( )	( )	Präsident eines Vereins, einer Kommission
312	( )	( )	Schriftführer (Sekretär) eines Vereins, einer Kommission
313	( )	( )	Kassier(er) eines Vereins, einer Kommission
314	( )	( )	Mitglied eines Vereins, einer Kommission
315	( )	( )	Vorsitzender eines Organisationskomitees
316	( )	( )	Vorsitzender des Schulkomitees (Schulkommission)
317	( )	( )	Vorsitzender des Unterhaltungskomitees
318	( )	( )	Vorsitzender des Mitgliederausschusses
319	( )	( )	Vorsitzender des Programmkomitees
320	( )	( )	Vorsitzender des Werbekomitees

Prüfen Sie bitte, ob Sie in allen vier Fragengruppen sowohl in den Klammern **links** als auch in den Klammern **rechts** je drei × eingetragen haben.

Teil VII: Vergleich von Interessen. Bei den untenstehenden Berufsbezeichnungen und Tätigkeiten sind je zwei Möglichkeiten aufgeführt. Geben Sie an, welche Sie davon bevorzugen. Ist es der Beruf oder die Tätigkeit links, so bezeichnen Sie dies mit einem × in der ersten Klammer (1). Ist es der Beruf oder die Tätigkeit rechts, so schreiben Sie das × in die dritte Klammer (3). Wenn Sie beides gleich gern täten oder unschlüssig sind, so schreiben Sie das × in die mittlere Klammer (2). Überlegen Sie nicht lange, folgen Sie dem ersten Gedanken, der Ihnen einfällt.

	(1)	(2)	(3)	
321 Flugkapitän	( )	( )	( )	Reservierungsagent (Reservierungsstelle) für eine Fluggesellschaft
322 Polizist	( )	( )	( )	Feuerwehrmann
323 Taxifahrer (Taxichauffeur)	( )	( )	( )	Polizist
324 Oberkellner	( )	( )	( )	Leuchtturmwächter
325 Tanzstunden nehmen	( )	( )	( )	Gesangstunden nehmen
326 Hausieren	( )	( )	( )	Gartenarbeiten verrichten
327 Autos neu lackieren	( )	( )	( )	Autos schmieren
328 Pläne entwerfen	( )	( )	( )	Pläne ausführen
329 Etwas selber machen	( )	( )	( )	Eine Arbeit jemand anderem übertragen
330 Andere zu etwas überreden	( )	( )	( )	Andern Befehle erteilen
331 Mit Sachen umgehen	( )	( )	( )	Mit Personen umgehen
332 Nur für die allernächste Zukunft planen	( )	( )	( )	Für 5 Jahre vorausplanen
333 Gewinnbringende Tätigkeiten	( )	( )	( )	Genußreiche Tätigkeiten
334 Etwas riskieren	( )	( )	( )	Auf sicher gehen
335 Festes Monatsgehalt	( )	( )	( )	Entschädigung für die geleistete Arbeit
336 Seine eigenen Arbeitspläne ausführen	( )	( )	( )	Arbeitspläne eines geachteten Vorgesetzten ausführen
337 Erregende und gefährliche Arbeiten ausführen	( )	( )	( )	Ruhige, ungefährliche Arbeiten ausführen
338 Arbeit in einem Großbetrieb	( )	( )	( )	Arbeit in einem Kleinbetrieb als eigener Chef
339 Waren unter den Konkurrenzpreisen verkaufen	( )	( )	( )	Waren über den Konkurrenzpreisen verkaufen
340 Allein nach eigenem Programm reisen	( )	( )	( )	Zu zweit nach dem Programm eines Begleiters reisen
341 Einfache Arbeit	( )	( )	( )	Komplizierte Arbeit
342 Arbeit im Freien	( )	( )	( )	Arbeit unter Dach
343 Standortwechsel bei der Arbeit	( )	( )	( )	Fester Standort bei der Arbeit
344 Abwechslungsreiche Arbeit	( )	( )	( )	Routinearbeit
345 Körperliche Arbeit	( )	( )	( )	Geistige Arbeit
346 Arbeit in einer Export-Importfirma	( )	( )	( )	Arbeit in einem Forschungslaboratorium
347 Verantwortung über 25 Mitarbeiter in wissenschaftlichen oder technischen Bereichen tragen	( )	( )	( )	Verantwortung über 300 Mitarbeiter im kaufmännischen Bereich tragen
348 Schriftlich Bericht erstatten	( )	( )	( )	Mündlich Bericht erstatten
349 Einer Erzählung zuhören	( )	( )	( )	Selber erzählen
350 Fußball spielen	( )	( )	( )	Dabei zuschauen
351 Sich in der Menge vergnügen	( )	( )	( )	Sich allein oder in einem kleinen Kreis vergnügen
352 Musikalische und künstlerische Veranstaltungen	( )	( )	( )	Sportliche Veranstaltungen
353 Ein Buch lesen	( )	( )	( )	Fernsehen oder ins Kino gehen
354 Installateur für Gas und Wasser	( )	( )	( )	Elektroinstallateur
355 Wenige aber enge Freunde	( )	( )	( )	Viele Bekannte

		(1)	(2)	(3)	
356	Krankenhausverwalter (Spitalverwalter)	( )	( )	( )	Gefängnisdirektor
357	Berufsberater	( )	( )	( )	Beamter des Gesundheitswesens
358	Ins Weltall fliegen	( )	( )	( )	Den Meeresgrund erforschen
359	Hundedresseur	( )	( )	( )	Jugendfürsorger (Bewährungshelfer)
360	Beamter des Schatzamtes	( )	( )	( )	Antiquitäten ausbessern und wiederherstellen

Teil VIII: Fähigkeiten und Charaktereigenschaften. Nachstehend sind verschiedene Fähigkeiten, Eigenschaften und Tätigkeiten aufgeführt. Beurteilen Sie dieselben. Wenn diese Fähigkeiten, Eigenschaften und Tätigkeiten auf Sie zutreffen, so schreiben Sie ein × in die erste Klammer (Ja), wenn nicht, so schreiben Sie ein × in die dritte Klammer (Nein). Wenn Sie nicht sicher sind, ob Ja oder Nein, so schreiben Sie das × in die mittlere Klammer (?). Beurteilen Sie Ihre starken und schwachen Seiten offen und ehrlich. Bei der Wahl eines Berufes ist beides wichtig.

		Ja	?	Nein
361	In meiner Gruppe ergreife ich in der Regel die Initiative	( )	( )	( )
362	Ich fälle Entscheidungen sofort, ohne mich lange zu besinnen	( )	( )	( )
363	Ich gewinne leicht Freunde	( )	( )	( )
364	Ich beeinflusse andere leicht in meinem Sinne	( )	( )	( )
365	Ich bringe meine Gruppenkameraden in Schwung, wenn es langweilig wird	( )	( )	( )
366	Ich führe über meine Ausgaben genau Buch	( )	( )	( )
367	Ich arbeite lieber allein als mit andern zusammen	( )	( )	( )
368	Ich bin in technischen Dingen erfinderisch	( )	( )	( )
369	Ich habe mehr neue Ideen als die Durchschnittsmenschen	( )	( )	( )
370	Ich kann erfolgreiche Werbefeldzüge durchführen	( )	( )	( )
371	Ich beschäftigte mich mit philosophischen Problemen, wie Religion, Lebensinhalt usw.	( )	( )	( )
372	Meine Schulnoten bringen meine Fähigkeiten gut zum Ausdruck	( )	( )	( )
373	Ich verrichte meine Arbeit stets pünktlich	( )	( )	( )
374	Ich erinnere mich an Gesichter, Namen und Ereignisse besser als andere	( )	( )	( )
375	Ich kann andere zurechtweisen, ohne verletzend zu wirken	( )	( )	( )
376	Ich kann in Notfällen rasche und wirksame Maßnahmen ergreifen	( )	( )	( )
377	Ich arbeite in den frühen Morgenstunden am besten	( )	( )	( )
378	Ich kann kurze, übersichtliche Berichte schreiben	( )	( )	( )
379	Ich kann das Wesentliche vom Unwesentlichen unterscheiden	( )	( )	( )
380	Ich plane meine Arbeit bis in alle Einzelheiten	( )	( )	( )
381	Ich kontrolliere meine Untergebenen wirksam	( )	( )	( )
382	Ich bringe Schwung in den Betrieb	( )	( )	( )
383	Ich fördere den Ehrgeiz meiner Mitarbeiter	( )	( )	( )
384	Ich kann streng und unnachgiebig sein	( )	( )	( )
385	Ich reagiere langsam und bin eher auf Sicherheit als auf rasche Umstellung bedacht	( )	( )	( )
386	Ich kann Streitigkeiten bei andern schlichten	( )	( )	( )
387	Ich habe Geduld, wenn ich andere unterrichte	( )	( )	( )
388	Ich diskutiere mit andern über meine Ideale	( )	( )	( )

Geben Sie in der ersten, zweiten oder dritten Klammer mit einem × an, welches Eigenschaftsmerkmal am ehesten auf Sie zutrifft.

389	Ich beachte Einzelheiten	sehr wenig ( )	etwas ( )	sehr stark ( )
390	Ich ärgere mich über eigene Fehler	sehr viel ( )	sehr wenig ( )	nie ( )
391	Ich leihe Geld	an gute Bekannte ( )	nur an gewisse Leute ( )	an fast niemand ( )
392	Befehle anderer entgegennehmen und ausführen	ist nicht nach meinem Geschmack ( )	ist mir gleichgültig ( )	mache ich gern ( )
393	Wenn ich bei einem Fehler ertappt werde, entschuldige ich mich	in der Regel ( )	selten ( )	so gut wie nie ( )
394	Ich spreche	langsamer als andere ( )	ungefähr gleich schnell wie andere ( )	schneller als andere ( )
395	Ich ärgere mich über Kritik	selten ( )	manchmal ( )	häufig ( )
396	Ich bin in meiner Familie	das älteste (oder einzige) Kind ( )	das jüngste Kind ( )	weder das jüngste noch das älteste Kind ( )
397	Ich bevorzuge in einer großen Versammlung einen Platz	in den ersten 3 Reihen ( )	in der Mitte ( )	hinten im Saal ( )
398	Ich werde um Rat gefragt	von vielen Leuten ( )	von wenig Leuten ( )	von fast niemand ( )
399	Ich schließe Wetten ab	oft ( )	hin und wieder ( )	selten oder nie ( )

<u>Lebenslauf</u>

Ich wurde am 12. August 1939 in Roggliswil/Luzern, als Sohn des Jakob Muff, Lehrer, geboren. Dort besuchte ich die Primar- und im nahe gelegenen Pfaffnau die Sekundarschule.

Von 1954 bis 1959 studierte ich am Kantonalen Lehrerseminar Hitzkirch und erwarb 1959 das Primarlehrerpatent des Kantons Luzern. Anschliessend war ich ein Jahr als Primarlehrer tätig.

Nach Sprachstudien in London und Paris begann ich 1962 an der Universität Zürich mit dem Psychologiestudium, das ich im Mai 1970 mit dem Lizentiat abschloss. Darauf arbeitete ich während kurzer Zeit auf der Akademischen Berufsberatung in Luzern und seither in einem privaten Institut vor allem auf dem Gebiet der Verkehrspsychologie.